

TENT COOPERATION TREA

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KIM, Samsoo
Dukwon Bldg, 637-19
3rd Floor
Yoksam-dong
Kangnam-ku
Seoul 135-080
RÉPUBLIQUE DE CORÉE

Date of mailing (day/month/year) 26 April 2001 (26.04.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PCT00020	
International application No. PCT/KR00/00364	International filing date (day/month/year) 19 April 2000 (19.04.00)

1. The following indications appeared on record concerning:		
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input checked="" type="checkbox"/> the inventor	<input type="checkbox"/> the agent
<input type="checkbox"/> the common representative		
Name and Address LEE, Tae, Gyu 202, 163-15 Anam-dong 5-ga Seongbuk-gu Seoul 136-075 Republic of Korea	State of Nationality KR	State of Residence KR
	Telephone No. +82-2-2214-2513	
	Facsimile No. +82-2-2214-2516	
	Teleprinter No.	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
<input type="checkbox"/> the person	<input type="checkbox"/> the name	<input checked="" type="checkbox"/> the address
<input type="checkbox"/> the nationality		
<input type="checkbox"/> the residence		
Name and Address LEE, Tae, Gyu Sangsin Apt., 10-101 Sadang 4-dong 1000-2, Dongjak-gu Seoul 156-823 Republic of Korea	State of Nationality KR	State of Residence KR
	Telephone No. +82-2-2214-2513	
	Facsimile No. +82-2-2214-2516	
	Teleprinter No.	
3. Further observations, if necessary:		
4. A copy of this notification has been sent to:		
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned	
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer S. Buttay
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 11 April 2001 (11.04.01)	
International application No. PCT/KR00/00364	Applicant's or agent's file reference PCT00020
International filing date (day/month/year) 19 April 2000 (19.04.00)	Priority date (day/month/year) 02 August 1999 (02.08.99)
Applicant LEE, Tae, Gyu	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 02 March 2001 (02.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Olivia TEFY
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

09/786790

PCT

NOTIFICATION RELATING TO PRIORITY CLAIM

(PCT Rules 26bis.1 and 26bis.2 and
Administrative Instructions, Sections 402 and 409)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KIM, Samsoo
Dukwon Bldg, 637-19
3rd Floor
Yoksam-dong
Kangnam-ku
Seoul 135-080
RÉPUBLIQUE DE CORÉE

Date of mailing (day/month/year) 29 October 2001 (29.10.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PCT00020	
International application No. PCT/KR00/00364	International filing date (day/month/year) 19 April 2000 (19.04.00)
Applicant LEE, Tae, Gyu	

The applicant is hereby notified of the following in respect of the priority claim(s) made in the international application.

1. ☐ **Correction of priority claim.** In accordance with the applicant's notice received on: ,
the following priority claim has been corrected to read as follows:
 - ☐ even though the indication of the number of the earlier application is missing.
 - ☐ even though the following indication in the priority claim is not the same as the corresponding indication appearing in the priority document:
2. ☒ **Addition of priority claim.** In accordance with the applicant's notice received on: 10 May 2000 (10.05.00),
the following priority claim has been added:
KR 12 October 1999 (12.10.99) 1999/44080
 - ☐ even though the indication of the number of the earlier application is missing.
 - ☐ even though the following indication in the priority claim is not the same as the corresponding indication appearing in the priority document:
3. ☐ As a result of the correction and/or addition of (a) priority claim(s) under items 1 and/or 2, the (earliest) priority date is:
4. ☐ **Priority claim considered not to have been made.**
 - ☐ The applicant failed to respond to the Invitation under Rule 26bis.2(a) (Form PCT/IB/316) within the prescribed time limit.
 - ☐ The applicant's notice was received after the expiration of the prescribed time limit under Rule 26bis.1(a).
 - ☐ The applicant's notice failed to correct the priority claim so as to comply with the requirements of Rule 4.10.

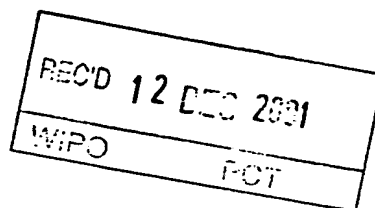
The applicant may, before the technical preparations for international publication have been completed and subject to the payment of a fee, request the International Bureau to publish, together with the international application, information concerning the priority claim. See Rule 26bis.2(c) and the PCT Applicant's Guide, Volume I, Annex B2(IB).
5. ☒ In case where multiple priorities have been claimed, the above item(s) relate to the following priority claim(s):
KR 12 October 1999 (12.10.99) 1999/44080
6. A copy of this notification has been sent to the receiving Office and
 - ☐ to the International Searching Authority (where the international search report has not yet been issued).
 - ☒ the designated Offices (which have already been notified of the receipt of the record copy).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Ki-Nam HA
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)



Applicant's or agent's file reference PCT00020	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/KR00/00364	International filing date (day/month/year) 19 APRIL 2000 (19.04.2000)	Priority date (day/month/year) 02 AUGUST 1999 (02.08.1999)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC7 G06F 17/40		
Applicant LEE, Tae Gyu		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.
- ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 02 MARCH 2001 (02.03.2001)	Date of completion of this report 29 NOVEMBER 2001 (29.11.2001)
Name and mailing address of the IPEA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer UHM, In Kwon Telephone No. 82-42-481-5786



INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/KR00/00364

1. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

☒ the international application as originally filed☐ the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

☐ the claims:

pages _____, as originally filed

pages _____, as amended (together with any statement) under Article 19

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

☐ the drawings:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

☐ the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is

☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.☐ filed together with the international application in computer readable form.☐ furnished subsequently to this Authority in written form.☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:☐ the description, pages _____☐ the claims, Nos. _____☐ the drawings, sheet _____5. ☐ This opinion has been drawn as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this opinion as "originally filed," and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims 1-35	YES
	Claims	NO
Inventive step (IS)	Claims 1-35	YES
	Claims	NO
Industrial applicability (IA)	Claims 1-35	YES
	Claims	NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

This claimed invention is not considered to be anticipated by the patent documents cited. None of these documents reveal a method for remote-storing-searched information described in the claims.

The invention according to claims 1-35 is, therefore, considered to be new, to involve an inventive step and to be industrially applicable

KR 9956814 (LG ELECTRONICS CORP.)

JP 619821 (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD.)

KR 9977851 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP.)

EP 685076 (SERERO MOISE)

02/786790

PCT REQUEST

PCT00020

Original (for SUBMISSION) - printed on 19.04.2000 01:55:25 PM

0 0-1	For receiving Office use only International Application No.	PCT/KR 00/00364
0-2	International Filing Date	19 April 2000 (19.04.00)
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	Korean Industrial Property Office P C T International Application
0-4 0-4-1	Form - PCT/RO/101 PCT Request Prepared using	PCT-EASY Version 2.90 (updated 08.03.2000)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	Korean Industrial Property Office (RO/KR)
0-7	Applicant's or agent's file reference	PCT00020
I	Title of invention	REMOTE SAVING METHOD OF THE SEARCH INFORMATION ON THE INTERNET
II	Applicant	
II-1	This person is:	applicant and inventor
II-2	Applicant for	all designated States
II-4	Name (LAST, First)	LEE, Tae Gyu
II-5	Address:	202, 163-15 Anam-dong 5-ga, Seongbuk-gu 136-075 Seoul Republic of Korea
II-6	State of nationality	KR
II-7	State of residence	KR
II-8	Telephone No.	+82-2-2214-2513
II-9	Facsimile No.	+82-2-2214-2516
II-10	e-mail	tglee@disys.korea.ac.kr

PCT REQUEST

PCT00020

Original (for SUBMISSION) - printed on 19.04.2000 01:55:25 PM

IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	KIM, Samsoo
IV-1-2	Address:	3rd floor, Dukwon Bldg, 637-19 Yoksam-dong, Kangnam-ku 135-080 Seoul Republic of Korea
IV-1-3	Telephone No.	+82-2-553-0003
IV-1-4	Facsimile No.	+82-2-553-0004
IV-1-5	e-mail	samsoo@shinbiro.com
V	Designation of States	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<p>AP: GH GM KE LS MW SD SL SZ TZ UG ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT</p> <p>EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT</p> <p>EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT</p> <p>OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT</p>
V-2	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<p>AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH&LI CN CR CU CZ DE DK DM DZ EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW</p>

Δ see # 08 - Withdrawn by applicant

Δ

PCT REQUEST

PCT00020

Original (for SUBMISSION) - printed on 19.04.2000 01:55:25 PM

V-5	Precautionary Designation Statement In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.		
V-6	Exclusion(s) from precautionary designations	NONE	
VI-1	Priority claim of earlier national application		
VI-1-1	Filing date	02 August 1999 (02.08.1999)	
VI-1-2	Number	[10] 1999-0031718	
VI-1-3	Country	KR	
VI-2	Priority claim of earlier national application		
VI-2-1	Filing date	29 December 1999 (29.12.1999)	
VI-2-2	Number	[10] 1999-0064756	
VI-2-3	Country	KR	
VI-3	Priority document request The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	VI-1, VI-2	
VII-1	International Searching Authority Chosen	Korean Industrial Property Office (KIPO) (ISA/KR)	
VIII	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
VIII-1	Request	4	-
VIII-2	Description	44	-
VIII-3	Claims	14	-
VIII-4	Abstract	1	abstracts (pct00020) . txt
VIII-5	Drawings	18	-
VIII-7	TOTAL	81	
	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
VIII-8	Fee calculation sheet	✓	-
VIII-9	Separate signed power of attorney	✓	-
VIII-16	PCT-EASY diskette	-	diskette
VIII-18	Figure of the drawings which should accompany the abstract	Fig. 2a	
VIII-19	Language of filing of the international application	Korean	

DELETED BY RO

PCT REQUEST

PCT00020

Original (for SUBMISSION) - printed on 19.04.2000 01:55:25 PM

IX-1	Signature of applicant or agent	 KIN 358500
IX-1-1	Name (LAST, First)	

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

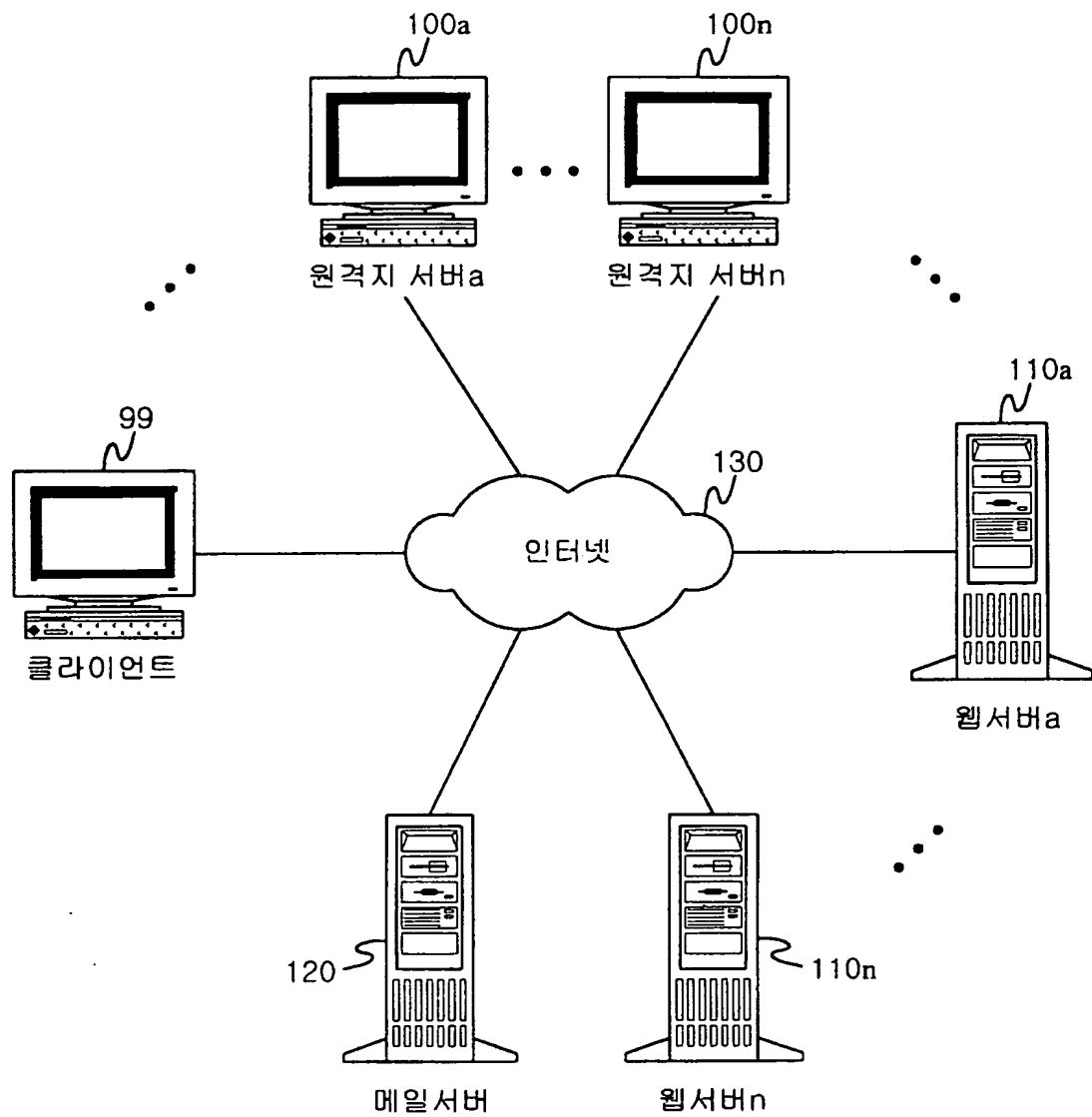
10-1	Date of actual receipt of the purported international application	19 April 2000 (19.04.00)
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/KR
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

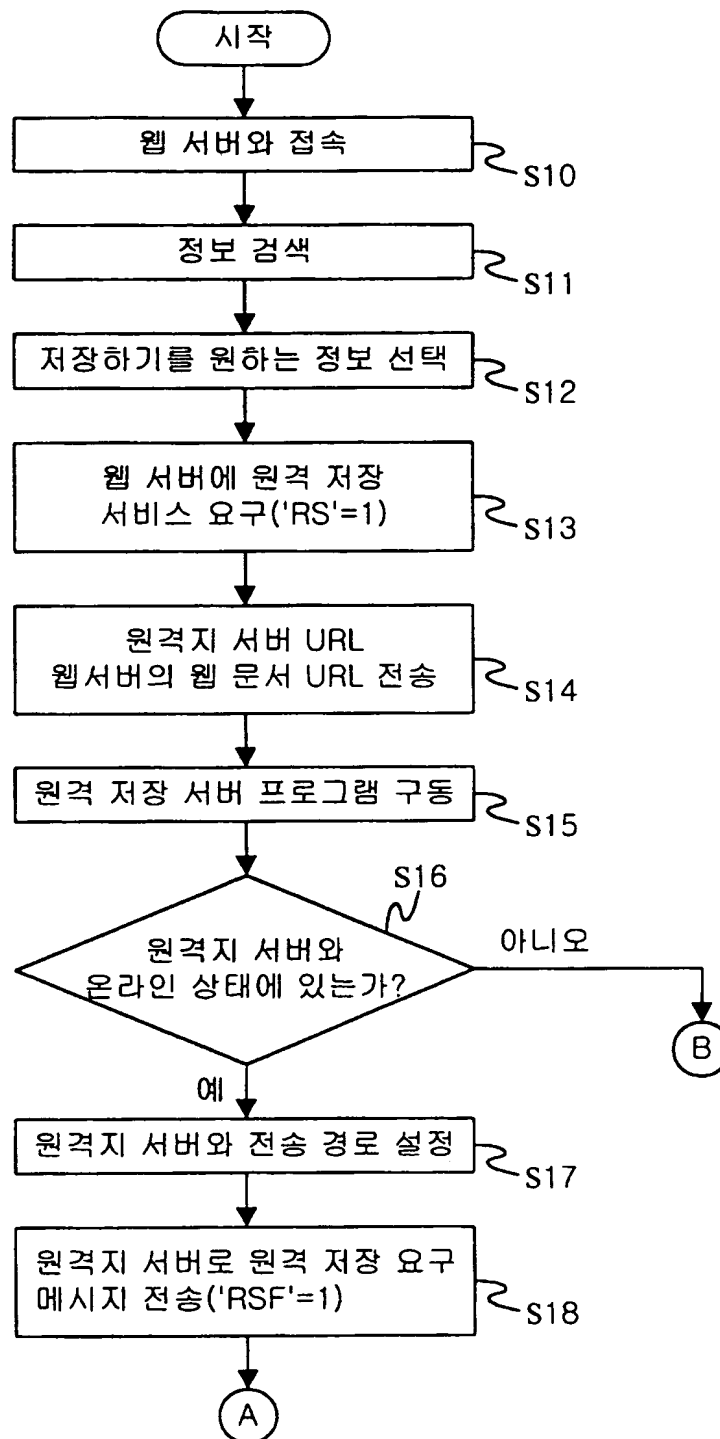
11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	10 MAY 2000	(10.05.00)
------	--	-------------	--------------

【도면】

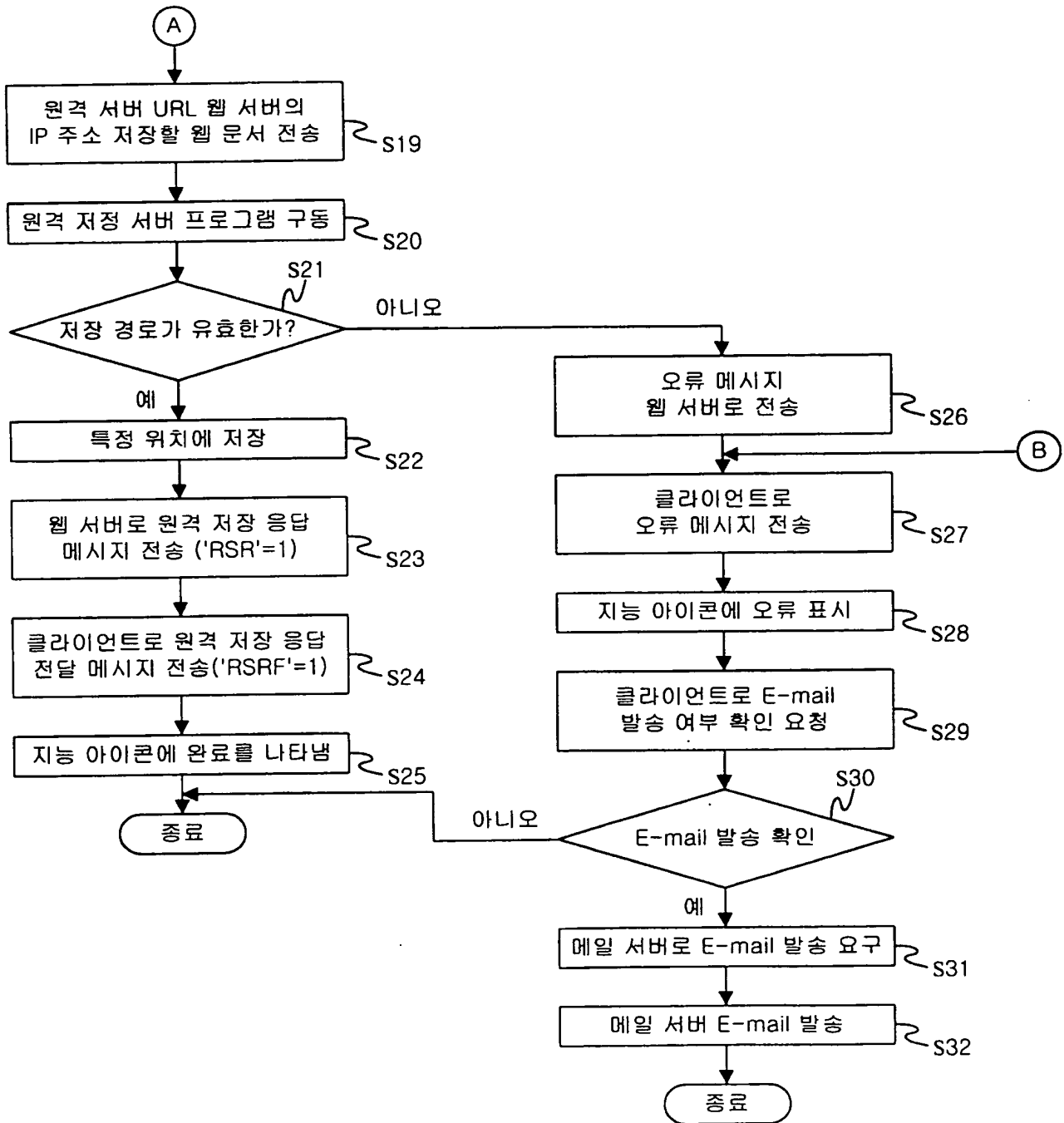
【도 1】



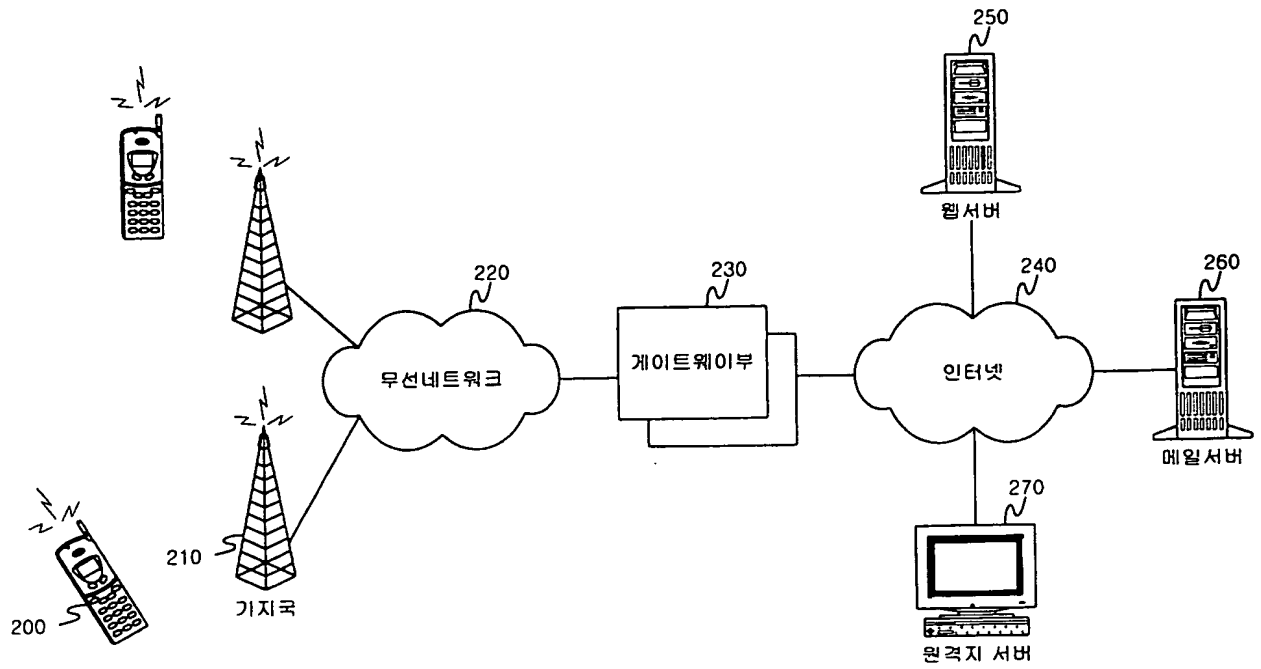
【도 2a】



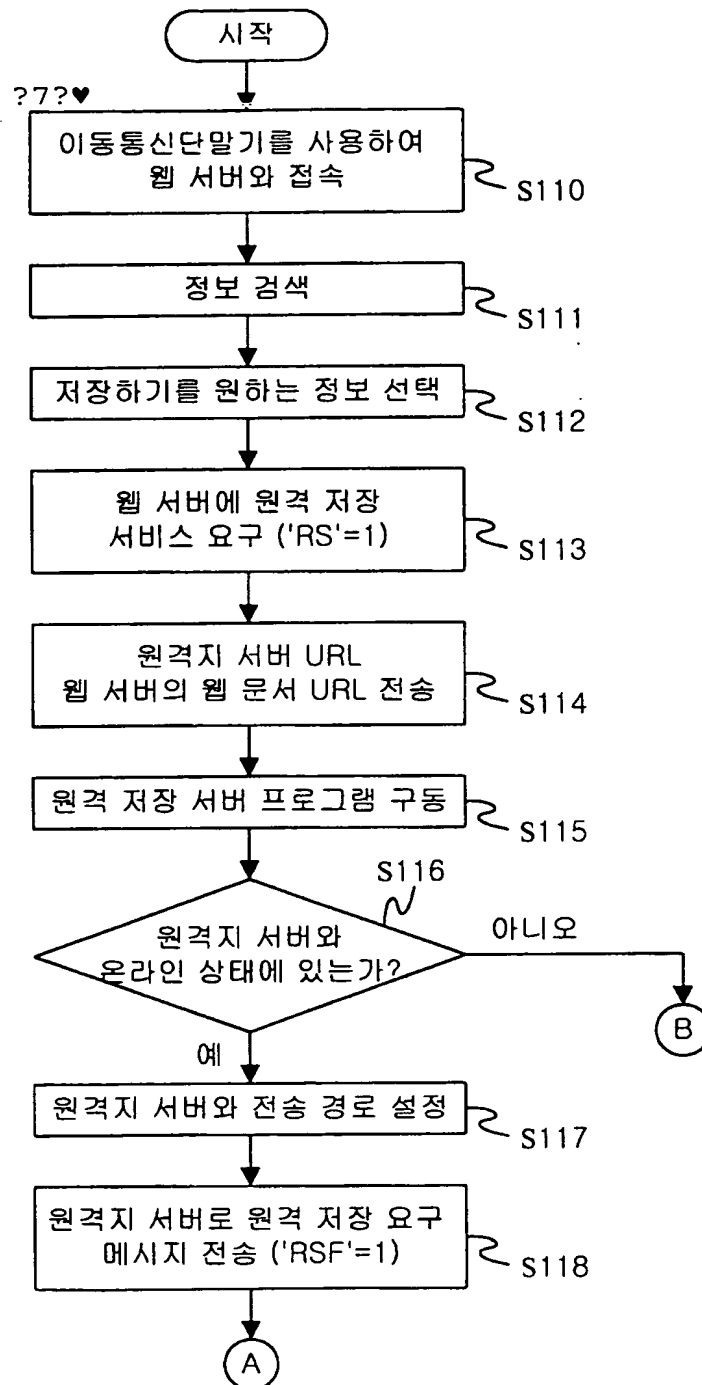
【도 2b】



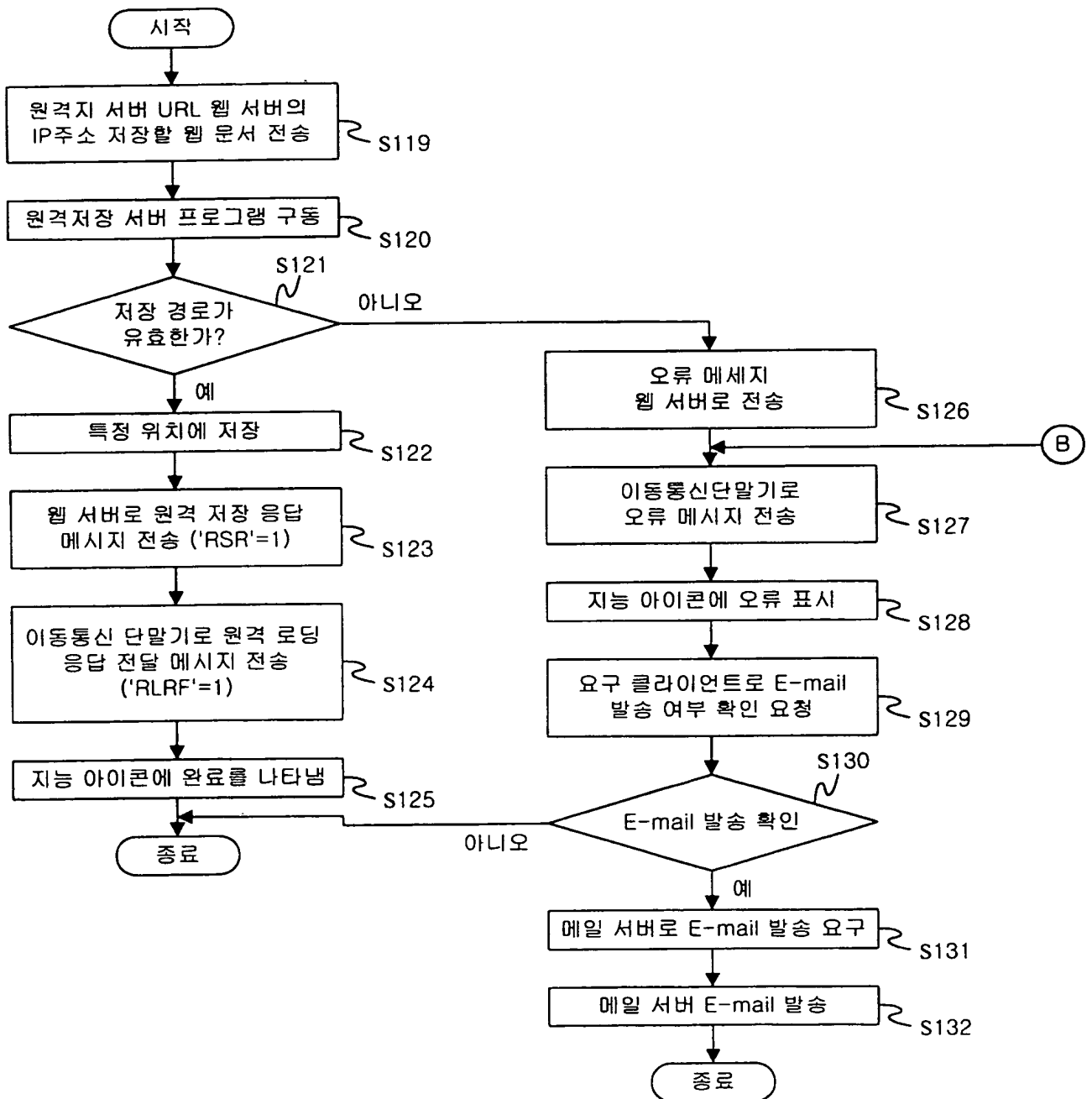
【도 3】



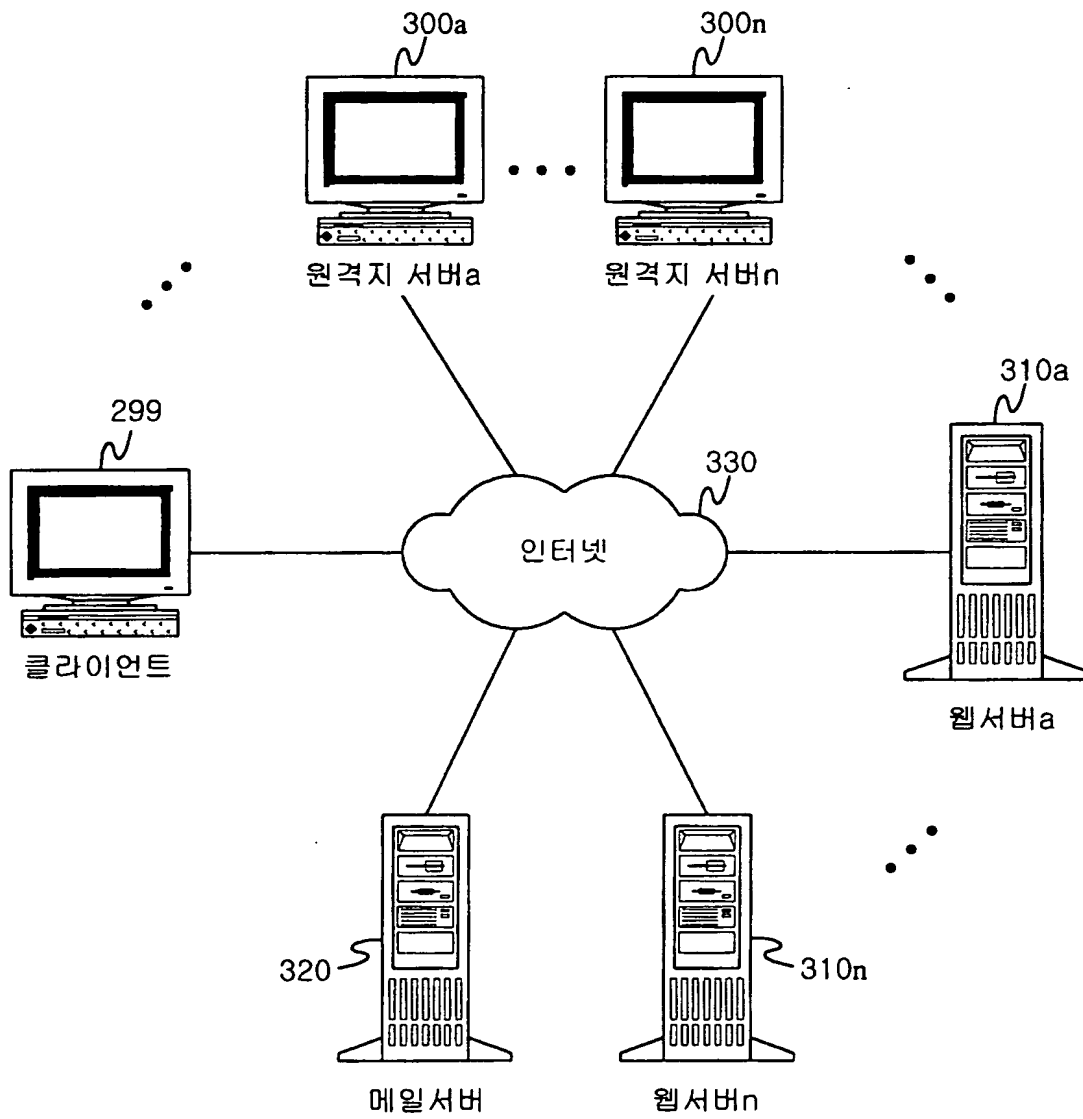
【도 4a】



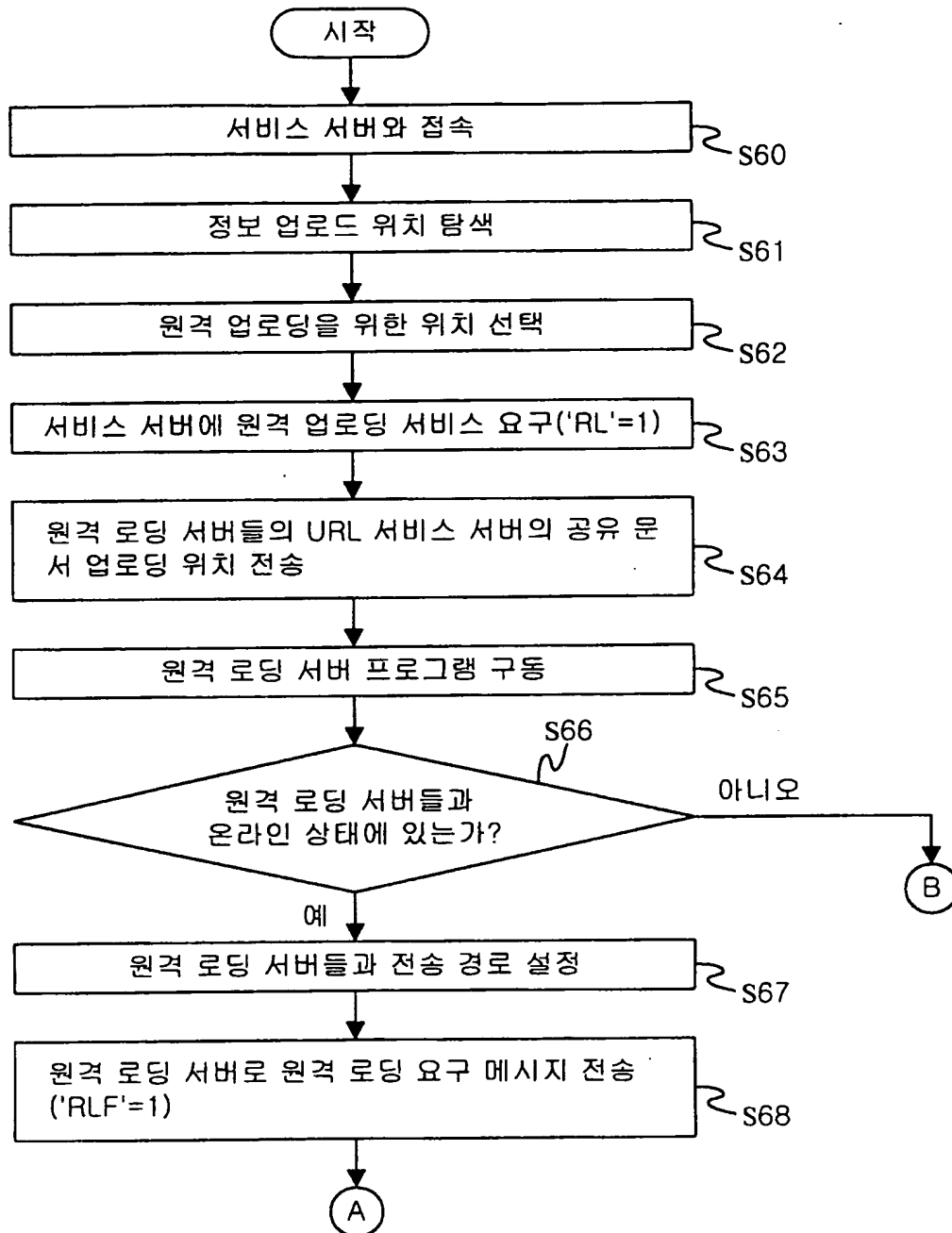
【도 4b】



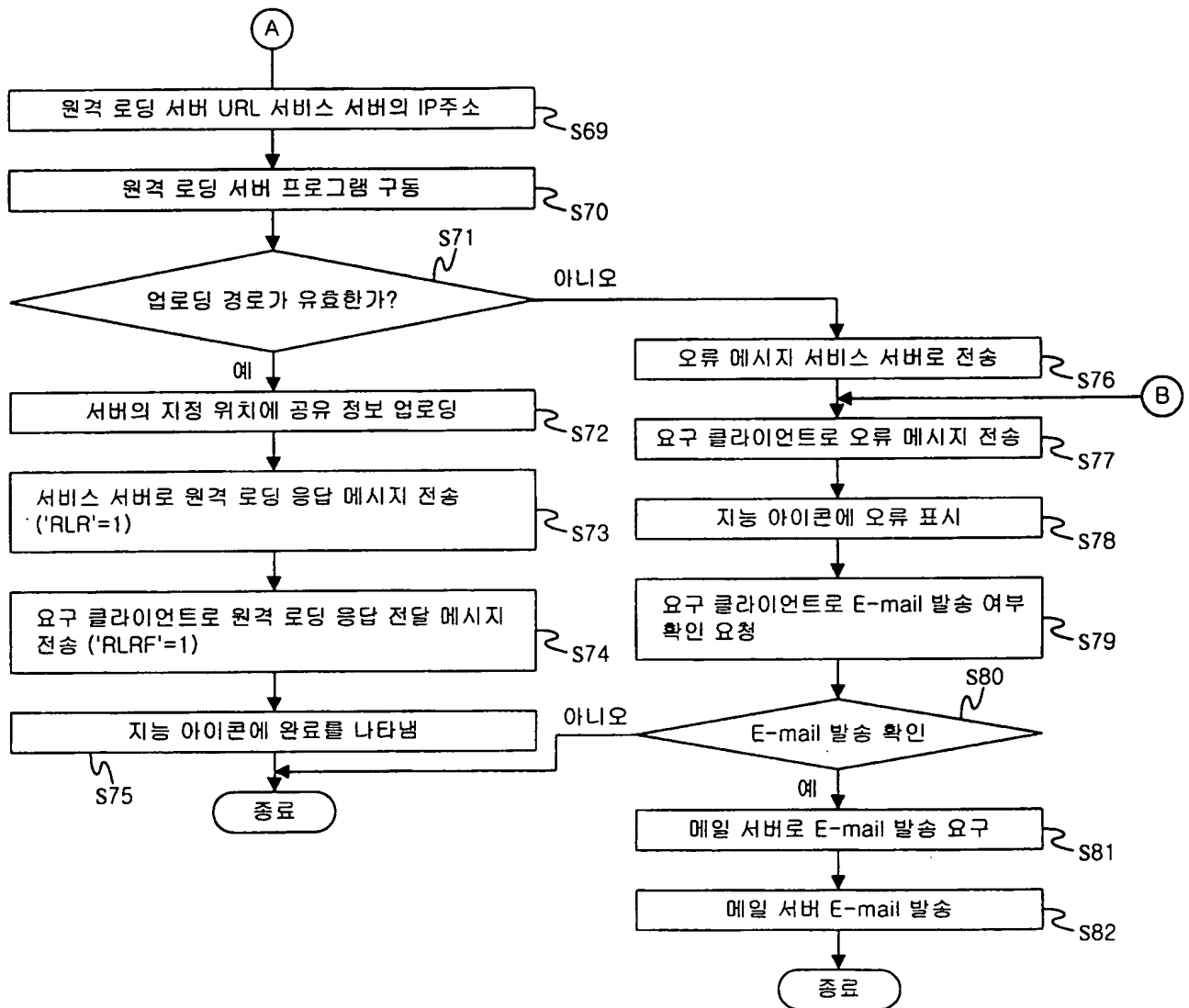
【도 5】



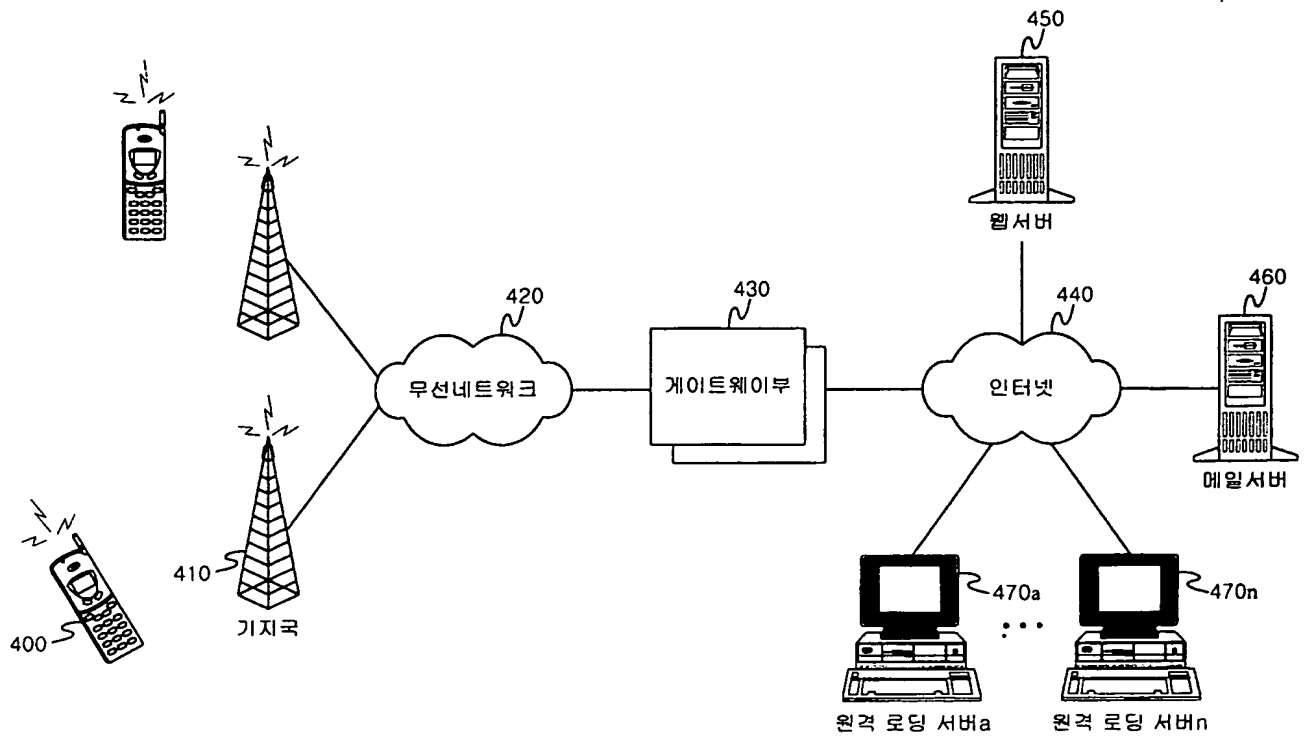
【도 6a】



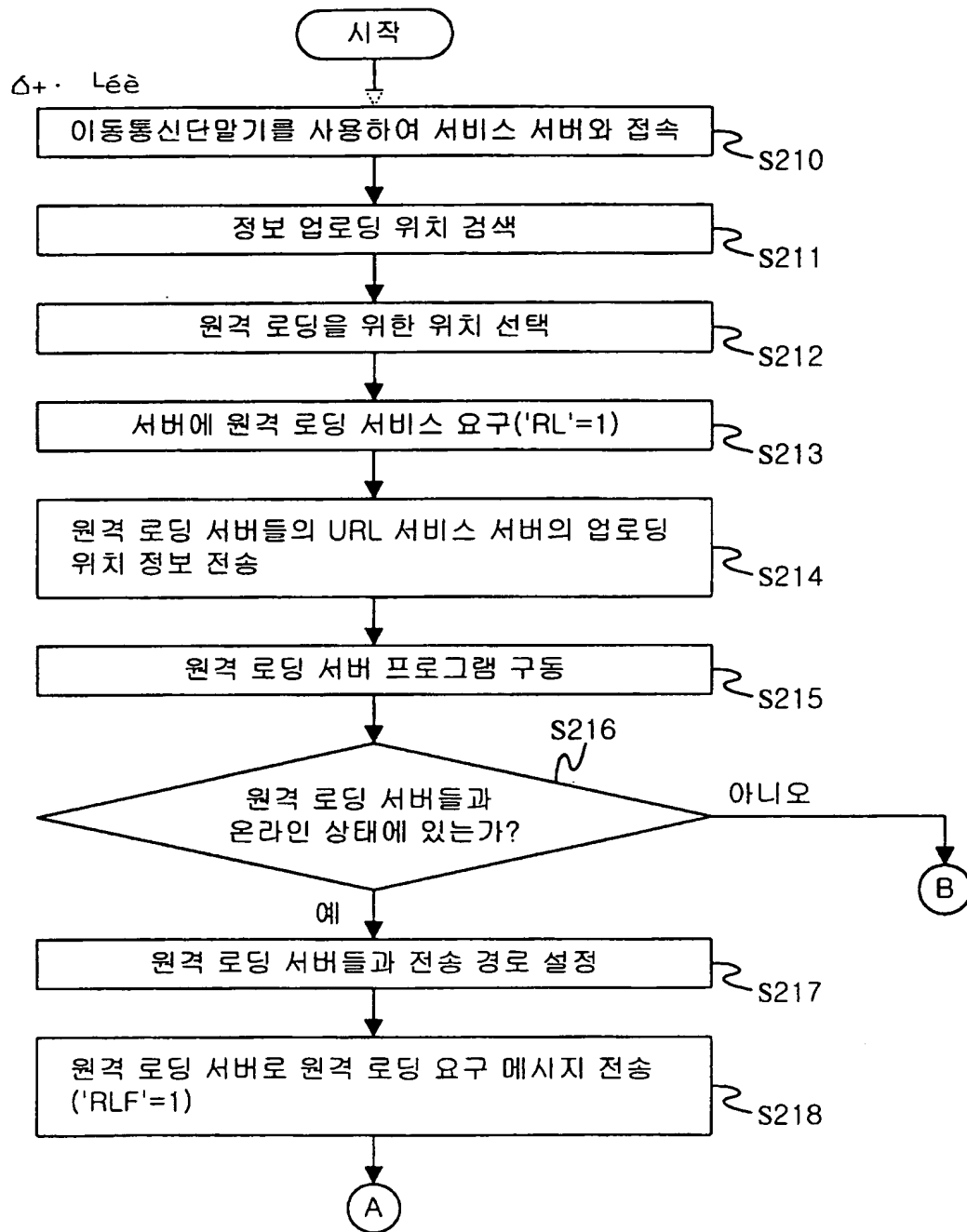
【도 6b】



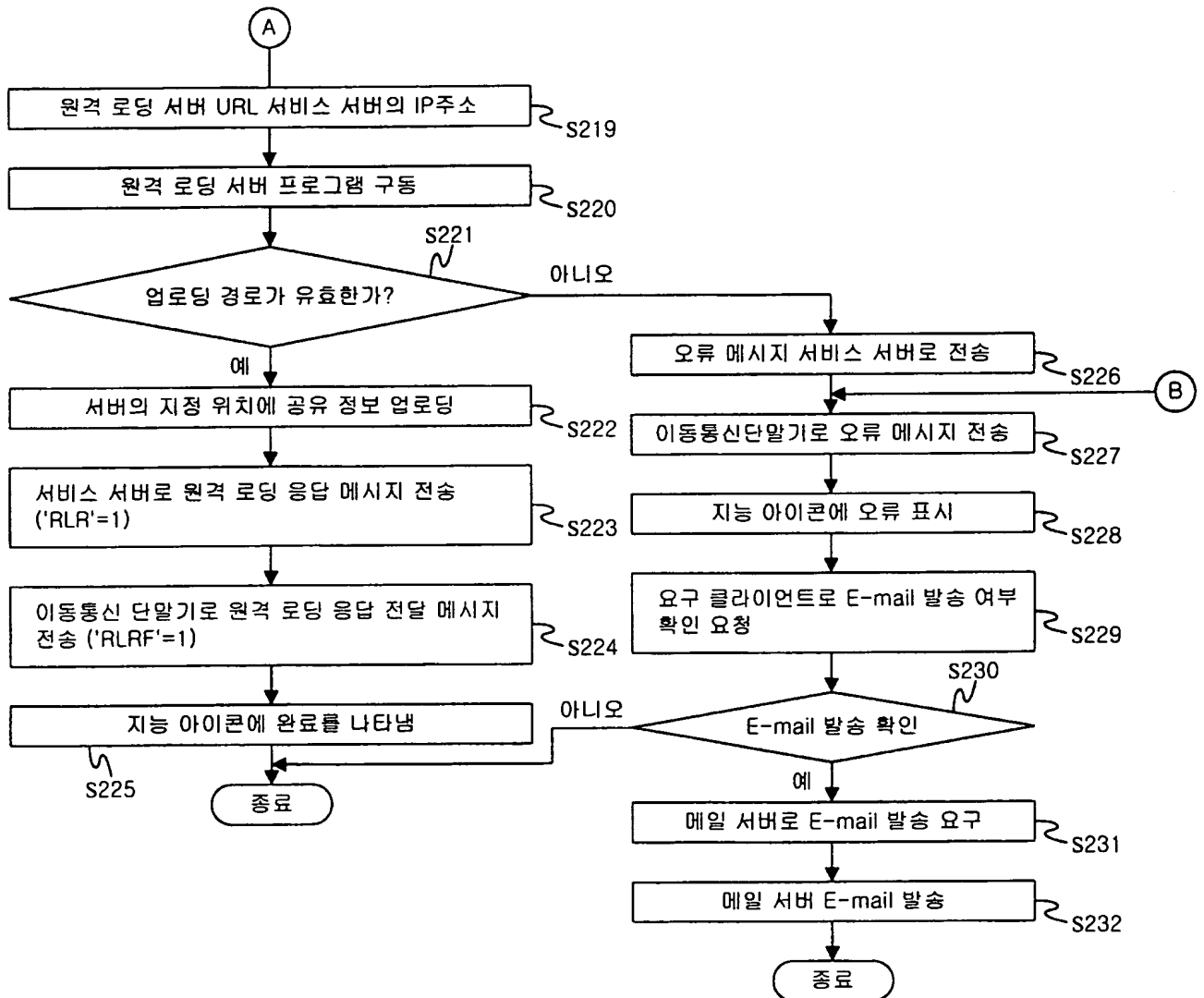
【도 7】



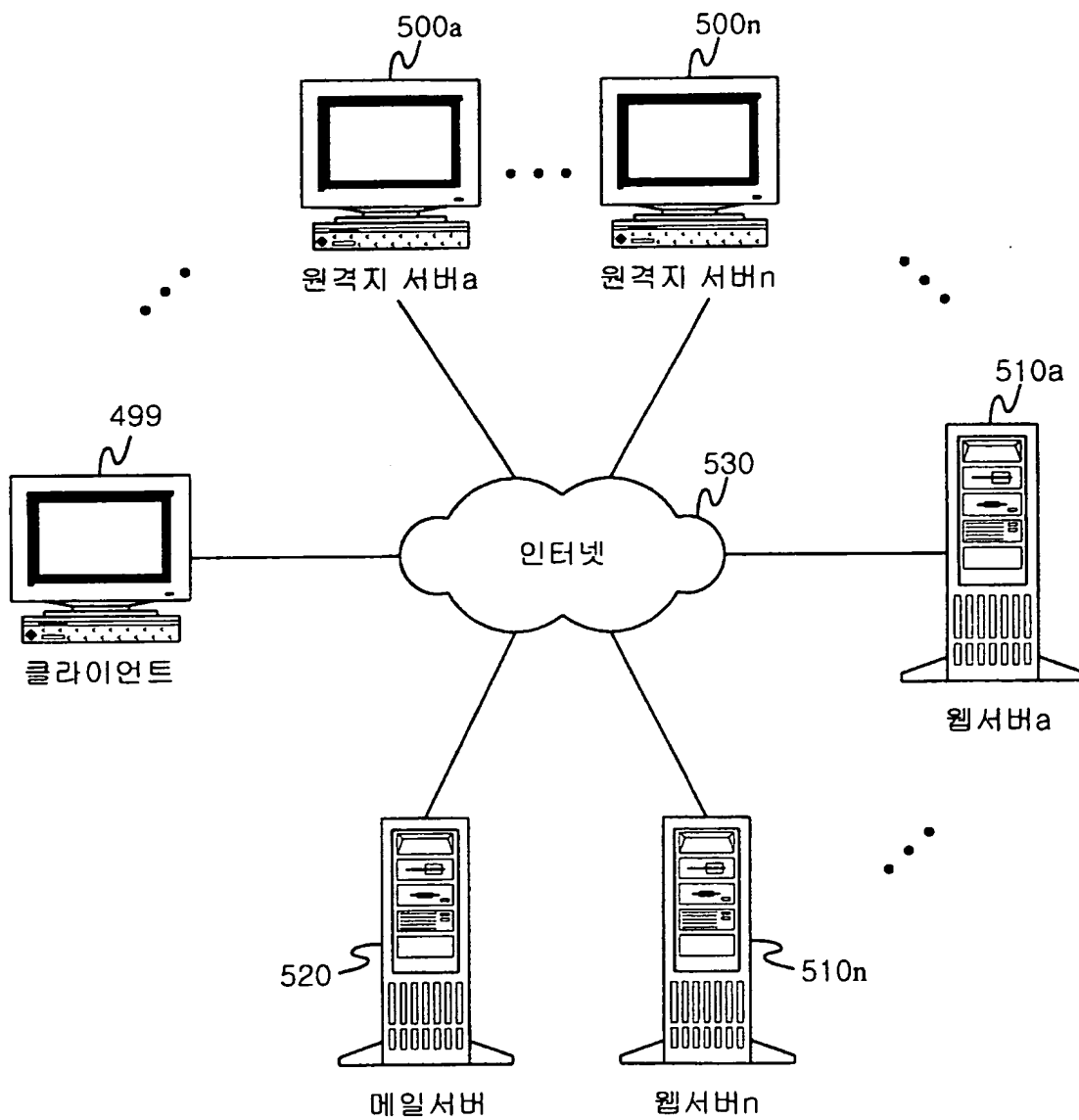
【도 8a】



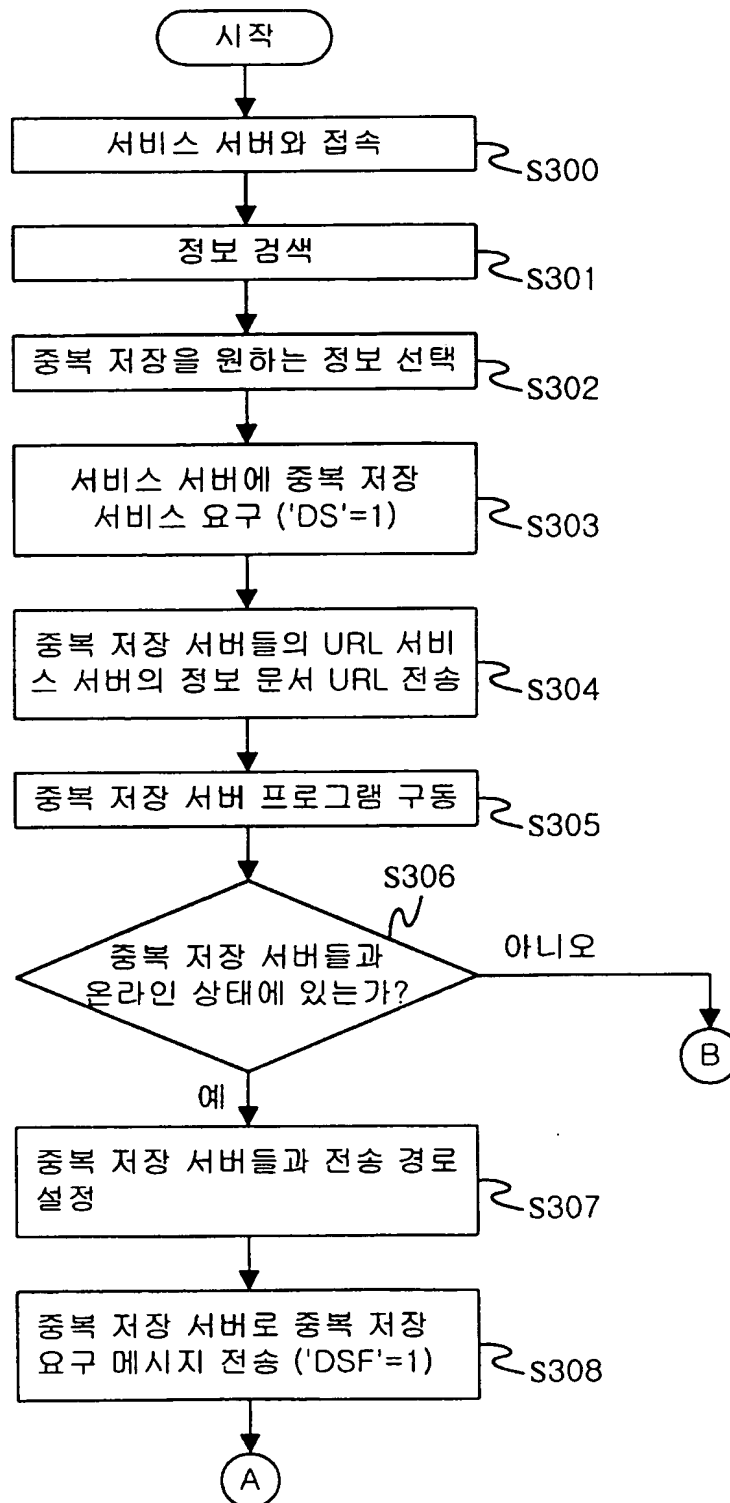
【도 8b】



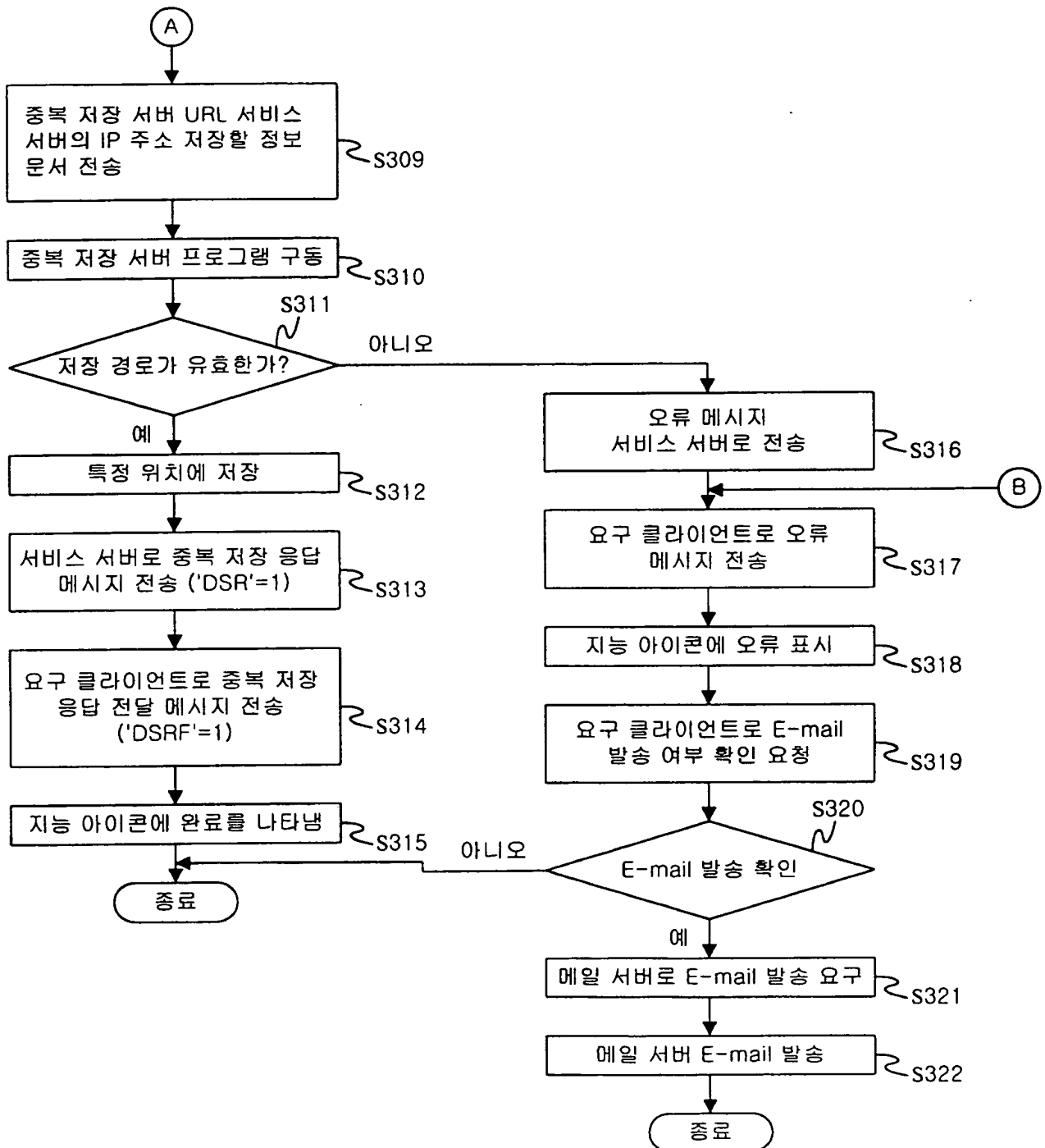
【도 9】



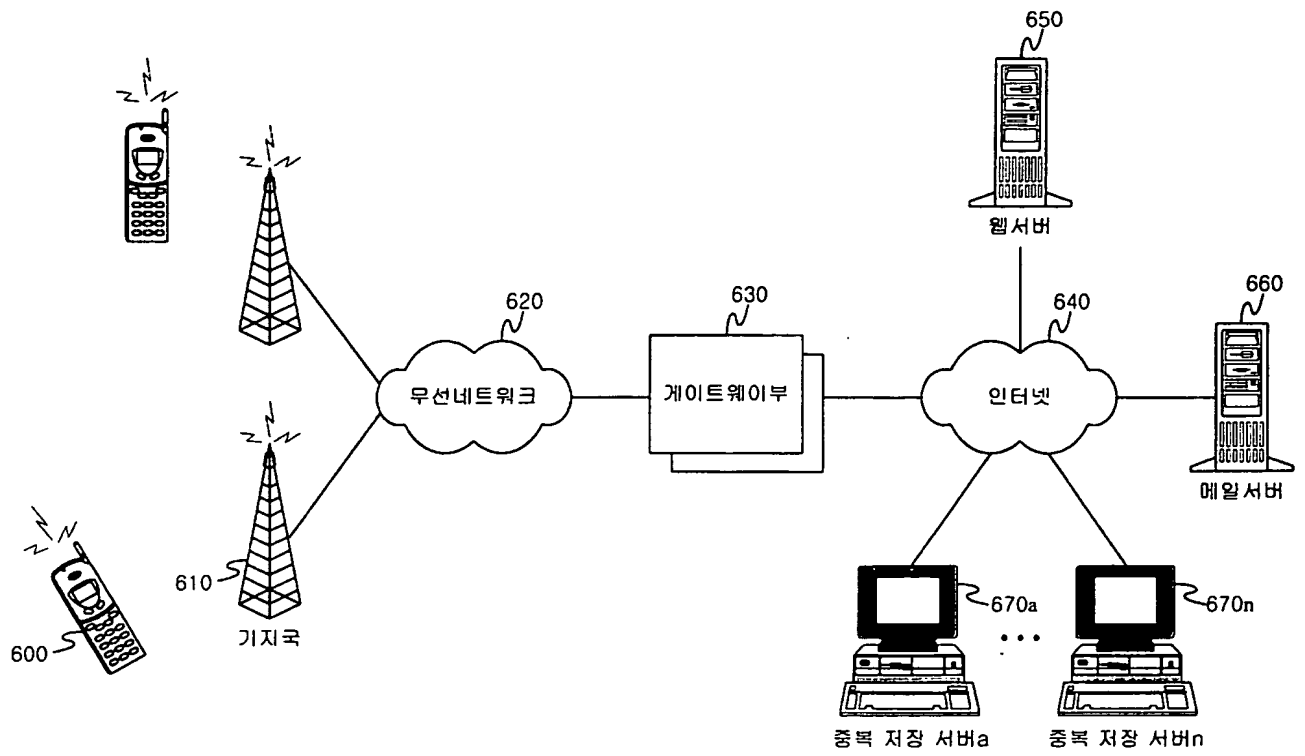
【도 10a】



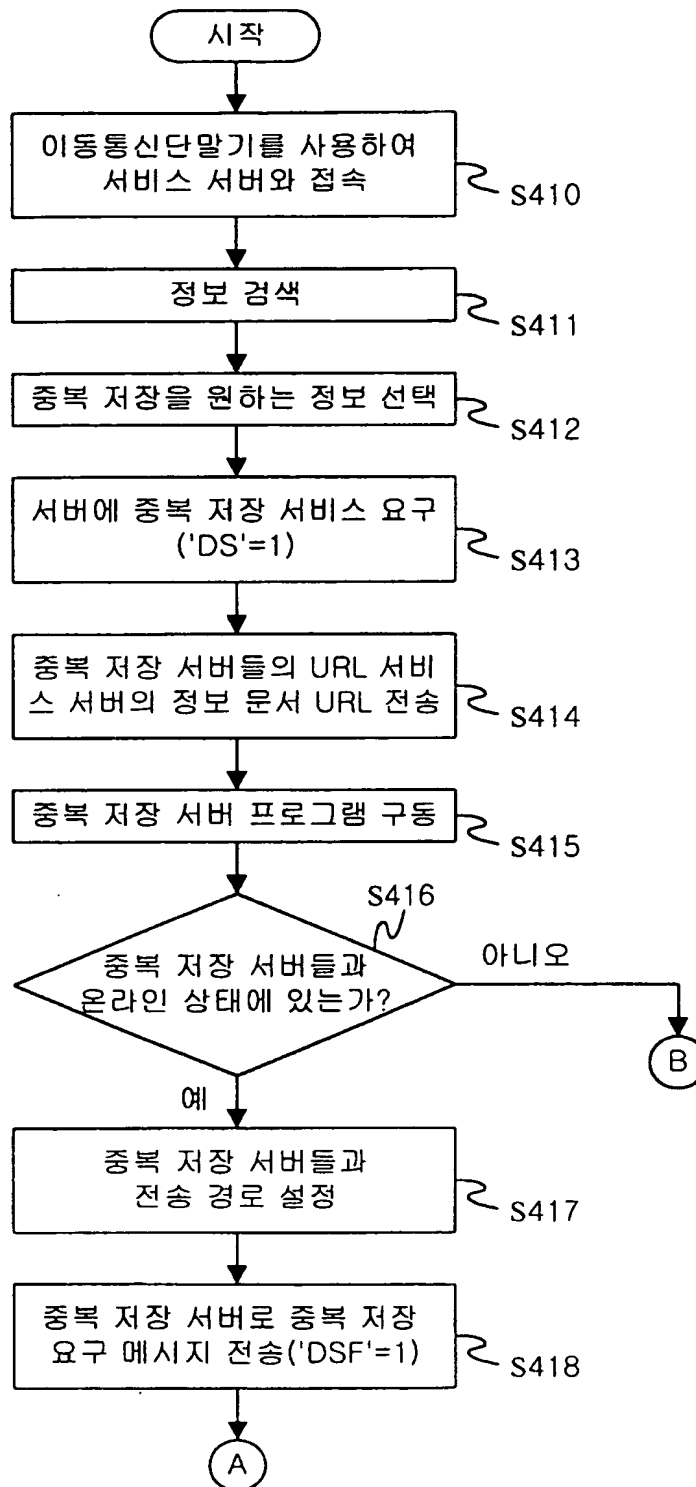
【도 10b】



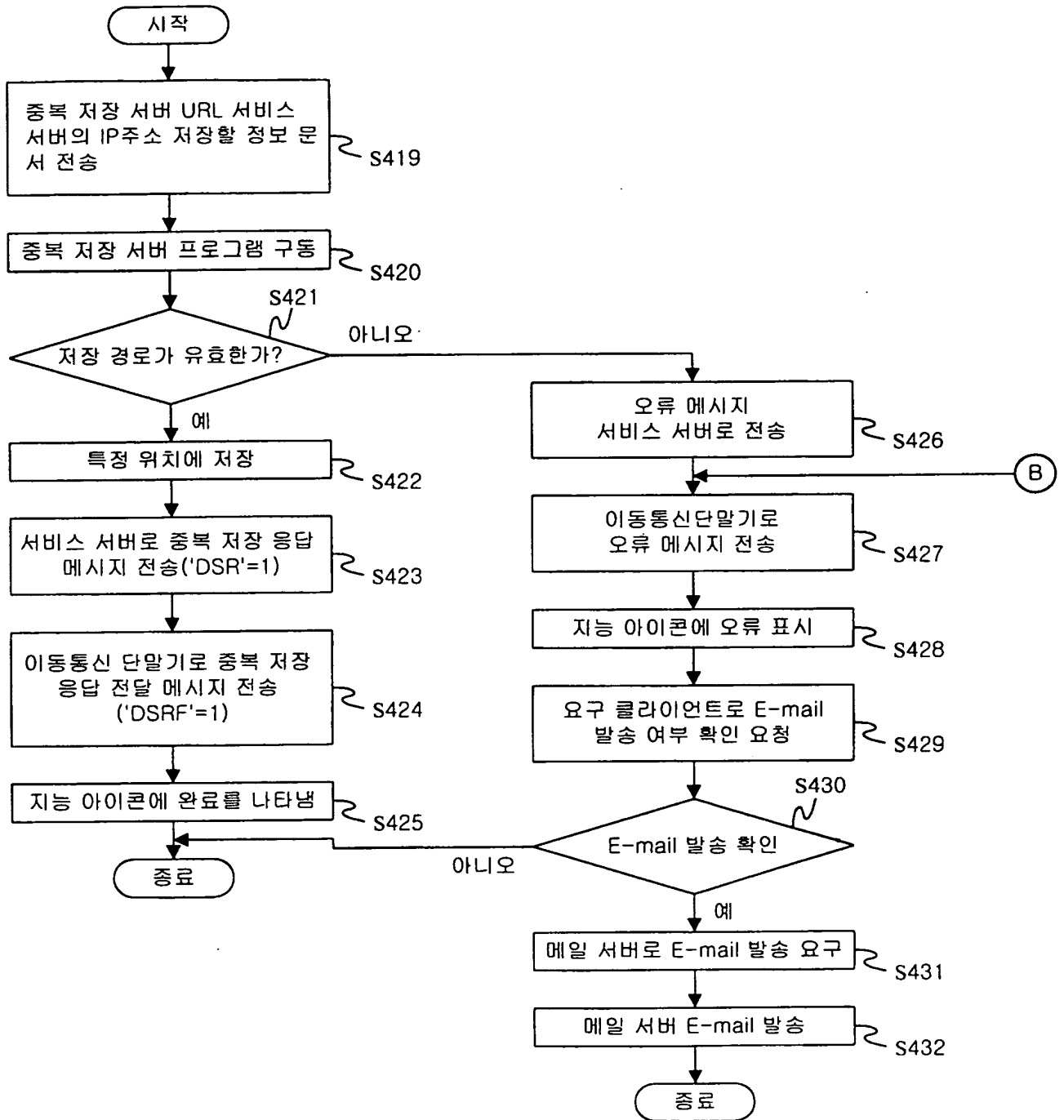
【도 11】



【도 12a】



【도 12b】



인터넷상에서 검색된 정보를 원격 저장하는 방법

기술분야

본 발명은 인터넷상 공유 정보를 한개 이상의 원격 컴퓨터로 원격 저장하
5 거나 원격 컴퓨터로부터 원격 로딩하도록 하는 인터넷상에서 검색된 정보를 원격
저장하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

최근 들어 인터넷을 통한 정보 공유의 활성화에 힘입어, 전세계에 퍼져 있
10 는 정보 이용자들은 자신의 컴퓨터에 일정한 형식을 갖춘 원시적인 정보 문서들,
특히 웹 문서(web text)를 구축한다.

그리고, 정보 이용자들은 원하는 정보를 얻기 위해서 여러 가지 통신 응용
프로그램들, 특히 파일전송 서비스(FTP), 원격리 컴퓨터 접속 서비스(Telnet), 웹 브
라우저(web Browser) 등의 전송 프로그램들을 이용하여 세계 여러 지역에 분산된
15 원시적인 정보 문서들을 자유롭게 공유할 수 있다.

일반적으로 정보 검색자는 자신의 원하는 웹 문서를 검색하기 위해서 웹
브라우저와 검색 엔진(Search Engine)을 이용하여 원하는 정보를 얻는다. 이후에,
정보 검색자는 자신이 검색한 결과를 저장하거나, 프린터를 통해서 인쇄하기를 원
할 것이다.

20 그리고, 정보 검색자가 자신의 일상적인 작업 장소로부터 멀리 떨어져 인
터넷상 원하는 정보를 검색하고 있는 경우에는 필요에 따라서 자신의 일상적인

작업 장소에 위치하고 있는 자신의 컴퓨터에 검색한 정보를 저장하기를 원할 수 있다.

특히 정보 검색자가 이동통신단말기나 개인용 정보 단말기(PDA : Personal Digital Assistant) 등의 메모리 용량이 적은 장치를 사용하여 인터넷 상에 접속하여
5 원하는 문서를 검색하여 검색된 정보를 저장하기를 원할 경우에, 적은 용량의 메모리로 인하여 원하는 웹 문서를 저장할 수 없음에 따라 원격지에 떨어져 있는 다른 저장 시스템에 저장하기를 원할 수 있다.

따라서, 최근 들어 정보 검색자가 사용하는 이동통신단말기나 개인용 정보 단말기 또는 컴퓨터로부터 멀리 떨어져 있는 원격지의 저장 시스템에 인터넷 상
10 에서 검색된 문서를 저장할 수 있도록 하는 방법의 개발이 요구되어 왔다.

한편, 일반적으로 정보 사용자는 자신이 공유하기를 원하는 정보 문서를 업로드하기 위해서 웹 브라우저, 파일전송 서비스(FTP) 등을 사용하고 있다.

그리고, 정보 사용자가 자신의 일상적인 작업이 인터넷상에 분산된 여러 컴퓨터에서 작업을 수행하거나 분산된 각각의 컴퓨터가 수시로 접속이 단절되는
15 환경에서 작업을 수행하는 경우에, 정보 사용자는 인터넷상의 공유 정보를 안전하게 여러 곳에 저장하여 놓고 선택적으로 업로드할 필요가 있다.

특히 불안정한 접속 환경을 갖는 이동통신단말기나 개인용 정보 단말기 (PDA : Personal Digital Assistant) 등의 메모리 용량이 적은 단말 장치를 활용하는
사용자는 인터넷상에서 공유 문서를 서버 상에 업로딩하기를 원할 경우에, 적은
20 용량의 메모리로 인하여 공유를 원하는 정보 문서를 갖고 있지 못함으로써 원격지에 떨어져 있는 다른 원격 로딩 시스템들로부터 선택적으로 원격 로딩할 수 있

다.

따라서, 최근 들어 정보 사용자가 사용하는 이동통신단말기나 개인용 정보 단말기 또는 컴퓨터를 비롯한 여러 시스템에서 인터넷상에 공유 문서를 선택적으로 자동으로 원격 로딩할 수 있도록 하는 방법의 개발이 요구되어 왔다.

5

발명의 상세한 설명

따라서, 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 본 발명은, 정보 검색자가 인터넷상의 웹 서버와 접속하여 일정 시간동안 검색한 정보를 원격지의 저장 시스템에 저장할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

10

또한, 본 발명은, 정보 검색자가 인터넷상의 웹 서버와 접속하여 일정 시간동안 검색한 정보를 원격지의 저장 시스템에 자동으로 저장할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

또한, 정보 사용자가 인터넷상의 서비스 서버에 접속하여 일정 시간동안 공유 정보를 여러 원격 로딩 시스템들로부터 선택적으로 원격 로딩할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

15

또한, 본 발명은, 정보 사용자가 인터넷상의 서비스 서버와 접속하여 일정 시간동안 공유 정보를 선택적으로 원격 로딩 시스템들로부터 자동으로 업로드할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

20

또한, 본 발명은, 정보 검색자가 인터넷상의 웹 서버와 다른 서비스 서버에 접속하여 일정 시간동안 검색한 정보를 여러 저장 시스템에 중복 저장할 수

있도록 하는 중복 저장 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

또한, 본 발명은, 정보 검색자가 인터넷상의 서비스 서버와 접속하여 일정 시간동안 검색한 정보를 여러 저장 시스템에 자동으로 중복 저장할 수 있도록 하는 중복 저장 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

5 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 정보 검색자가 웹 서버와 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계; 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 원격 저장 서비스를 요청하는 제 2 단계; 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 검색된 정보에 대한 일관된 자원 위치기와 저장하기를 원하는 원격지 서버의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계; 상기 웹 서버는 상기 원격지의 서버와 온라인 상태에서
10 접속을 설정하여, 원격 저장 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계; 상기 웹 서버는 저장을 원하는 상기 원격지 서버의 일관된 자원 위치기와 저장을 원하는 웹 문서를 상기 원격지 서버에게 전송하는 제 5 단계; 및 상기 원격지 서버는 저장 경로가 유효한 경우에 웹 문서를 저장하는 제 6 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

15 또한, 본 발명의 방법은, 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계; 상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 원격지 서버와 전송 경로를 설정하는 제 3 단계; 및 상기 정보 검색자는 설정된 전송 경로를 통하여 상기 원격지 서버에 검색된 정보를 저장하는 제 4 단계를 포
20 함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 방법은, 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를

검색하는 제 1 단계; 상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송 받아 저장하는 제 2 단계; 및 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 원격지 서버로 전자 우편을 통하여 전송하는 제 3 단계를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

5 또한, 본 발명의 방법은, 정보 사용자가 서버와 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계; 상기 정보 사용자가 상기 서버로 원격 로딩 서비스를 요청하는 제 2 단계; 상기 정보 사용자가 상기 서버로 공유 정보를 업로딩할 일관된 자원 위치기와 업로딩할 공유 정보를 가진 원격 로딩 서버들의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계; 상기 서버는 상기 원격 로딩 서버와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 로딩 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계; 상
10 기 원격 로딩 서버는 원격 로딩을 위한 상기 서버의 일관된 자원 위치기와 원격 업로딩할 공유 정보 문서를 상기 서버에게 전송하는 제 5 단계; 및 상기 서버는 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보 문서를 저장하는 제 6 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

15 또한, 본 발명의 방법은, 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계; 상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 상기 정보 사용자는 공유 정보를 원격 업로딩하기를 원하는 원격 로딩 서버들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 자원 위치 정보를 전송하는 제 3 단계; 및 상기 서버는 업로딩 지정 경로가 유효한 경우에는 상기 원격 로딩 서버는 공유 정보를 상기 서버의 업
20 로딩 지정 위치에 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한

다.

또한, 본 발명의 방법은, 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계; 상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 상기 정보 사용자는 공유 정보 5
를 가진 대상 원격 로딩 서버들과 전송 경로를 설정하여 지정된 위치로부터 업로딩 공유 정보를 전송받는 제 3 단계; 및 상기 정보 사용자는 상기 서버의 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보를 업로딩하는 제 4 단계를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 방법은, 정보 검색자가 웹 서버와 접속하여 정보를 검색 10
하는 제 1 단계; 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 원격 저장 서비스를 요청하는 제 2 단계; 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 검색된 정보에 대한 일관된 자원 위치기와 다수의 저장하기를 원하는 원격지 클라이언트의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계; 상기 웹 서버는 상기 다수의 원격지의 클라이언트와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 저장 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계; 15
상기 웹 서버는 저장을 원하는 상기 다수의 원격지 클라이언트의 일관된 자원 위치기와 저장을 원하는 웹 문서를 상기 다수의 원격지 클라이언트에게 전송하는 제 5 단계; 및 상기 다수의 원격지 클라이언트는 저장 경로가 유효한 경우에 웹 문서를 저장하는 제 6 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 방법은, 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 20
검색하는 제 1 단계; 상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는

다수의 원격지 클라이언트와 전송 경로를 설정하는 제 3 단계; 및 상기 정보 검색자는 설정된 전송 경로를 통하여 상기 다수의 원격지 클라이언트에 검색된 정보를 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 방법은, 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계; 상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송 받아 저장하는 제 2 단계; 및 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 다수의 원격지 클라이언트로 전자 우편을 통하여 전송하는 제 3 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

본 발명을 웹 브라우저나 검색 사이트 상에서 실현하기 위해서는 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜, 클라이언트 프로그램(웹 브라우저 또는 검색 사이트), 서버 프로그램 등이 요구된다.

그리고, 이러한 구현의 기초 위에서 사용자들에게 원격 저장 기능 또는 원격 로딩 기능을 제공하기 위해서는 새로운 또는 확장된 웹 서버(web Server)와 웹 데이터베이스(web Database)의 구축이 요구된다.

또한, 여기에서는 원격 저장을 위한 원격지 서버 컴퓨터 또는 원격 로딩을 위한 원격 로딩 서버 컴퓨터들은 사용자에게 의해서 미리 우선 순위별로 지정되어 있다고 가정한다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이다.

도 2a 및 도 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법의 흐름도이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이다.

5 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법의 흐름도이다.

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이다.

10 도 6a 및 도 6b는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이다.

도 8a 및 도 8b는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

15 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 및 접근 정보 중복 저장 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이다.

도 10a 및 도 10b는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 또는 접근 정보 중복 저장 방법의 흐름도이다.

20 도 11은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 또는 접근 정보 중복 저장 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이다.

도 12a 및 도 12b는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 및

접근 정보 중복 저장 방법의 흐름도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

이제, 도 1 내지 도 12b를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히
5 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 2a 및 도 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법의 흐름도이다.

먼저, 정보 검색자는 클라이언트(99)를 사용하여 인터넷(130)상의 웹 서버
10 (110a~110n)에 접속하여(단계 S10) 원하는 정보를 웹 브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 검색한다(단계 S11).

이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라이언트 프로그램으로서 원격 저장 메뉴 또는 아이콘이 정보 검색자에게 제공되며, 원격 저장 서비스가 진행중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이
15 콘이 제공된다.

다음에, 정보 검색자는 원하는 정보가 검색되었을 경우에, 저장하기를 원하는 정보를 선택한 후에(단계 S12), 원격 저장 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로써 웹 서버(110a~110n)에 원격 저장 서비스를 요구한다(단계 S13).

이 때, 클라이언트(99)와 웹 서버(110a~110n) 사이에 사용되는 전송 프로토
20 콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 클라이언트(99)가 원격 저장을 웹 서버(110a~110n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Extend Field)가 구비되어 있다.

그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 저장 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RS'로 지칭함)를 두어 클라이언트(99)가 플래그 비트를 지정함으로서(일예로 RS를 1로 지정함) 웹 서버(110a~110n)로 하여금 추가적으로 원격 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

한편, 클라이언트(99)는 웹 서버(110a~110n)에 원격 저장 서비스를 요구할 때에, 원격지 서버(100a~100n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)와 저장하기를 원하는 웹 서버(110a~110n)의 웹 문서의 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 웹 서버(110a~110n)에 전송한다(단계 S14).

그러면, 원격 저장 서비스를 요구받은 웹 서버(110a~110n)는 확장 필드내의 플래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하여(단계 S15), 클라이언트(99)가 요청한 원격지 서버(100a~100n)의 상태를 파악하고(단계 S16) 원격지 서버(100a~100n)와 온 라인 상태에 있으면 웹 서버(110a~110n) 자신과 원격지 서버(100a~110n) 사이에 전송 경로를 설정한다(단계 S17).

이 때, 웹 서버(110a~110n)와 원격지 서버(100a~100n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 웹 서버(110a~110n)가 원격 저장을 원격지 서버(100a~100n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

여기서, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 저장 유무를 표시하는

플래그 비트(flag bit; 이하 'RSF'로 지칭함)를 두어 웹 서버(110a~110n)가 플래그 비트를 지정함으로서(일예로 RSF를 1로 지정함) 원격지 서버(100a~100n)로 하여금 추가적으로 원격 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

5 다음에, 웹 서버(110a~110n)는 확장 플래그 비트를 지정하고('RSF'=1), 원격지 서버(100a~100n)의 웹 문서의 저장 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 웹 서버(110a~110n)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address), 저장해야할 웹 문서의 내용 등과 다른 부가 정보를 포함한 원격 저장 요구 메시지를 원격지 서버(100a~100n)에 전송한다(단계 S18 과 단계 S19).

10 이후에, 원격 저장 요구 메시지를 수신한 원격지 서버(100a~100n)는 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('RSF'=1)에는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하여(단계 S20) 웹 서버(110a~110n)가 요청한 지정 경로의 상태를 파악하고(단계 S21), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정 위치에 웹 서버(110a~110n)로부터 수신한 웹 문서의 내용을 저장
15 한다(단계 S22).

 다음에, 원격지 서버(100a~100n)는 작업 상태를 웹 서버(110a~110n)에 알려주기 위하여 웹 서버(110a~110n)에게 확장 플래그가 세트된("RSR"=1), 원격 저장 응답 메시지를 전송한다(단계 S23).

 이후에, 확장 플래그가 세트된('RSR'=1) 원격 저장 응답 메시지를 수신한
20 웹 서버(110a~110n)는 플래그 비트를 확인하고, 원격 저장을 요청했던 클라이언트(99)에게 원격지 서버(100a~100n)로부터 수신한 정보를 포함하는 원격 저장 응답

전달 메시지를 전송한다(단계 S24).

그리고, 이러한 원격 저장 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어 ('RSRF'=1) 전달된다.

다음에, 확장 플래그가 세트된('RSRF'=1) 원격 저장 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 클라이언트(99)는 해당 원격 저장 작업이 완전하게 종결된 경우
5 에는 원격 저장이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S25).

한편, 웹 서버(110a~110n)가 원격지 서버(100a~100n)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에는 웹 서버(110a~110n)는 클라이언트(99)에게 오류 메시지를 전송한다
10 (단계 S26 과 단계 S27).

그러면, 클라이언트(99)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S28) 이때, 웹 서버(110a~110n)는 클라이언트(99)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 웹 문서를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S29 와 단계 S30), 정보
15 검색자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(120)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S31).

이후에, 메일 서버(120)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S32) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 원격지 서버(100a~100n)가 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 웹 서버(110a~110n)로 전송한다(단계 S26).
20

그리고, 오류 메시지를 전송받은 웹 서버(110a~110n)는 클라이언트(99)에게

오류 메시지를 전송한다(단계 S27).

그러면, 클라이언트(99)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S28) 이때,
 웹 서버(110a~110n)는 클라이언트(99)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 웹 문서를 발
 송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하여(단계 S29 와 단계 S30), 전자
 5 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기
 를 원하면, 메일 서버(120)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S31).

이후에, 메일 서버(120)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S32) 모든 과정
 을 종료하게 된다.

한편, 웹 서버(110a~110n)는 검색한 정보를 지역 또는 원거리의 백업 공간
 10 에 저장하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 검색 자료 저장을
 위한 대상 컴퓨터의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여
 주기도 한다.

그리고, 본 발명의 일실시예에서는 저장하는 것만을 설명하였으나 저장과
 동시에 인쇄하도록 구현할 수도 있으며, 인쇄만 하도록 구현할 수도 있다.

15 도 3 은 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방
 법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 4a 및 도 4b 는 본 발명의
 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 원격 저장 방법의 흐름도이다.

무선 인터넷 망은 외부 명령어 입력 장치를 장착하여 명령어를 입력받고,
 데이터 서비스에 적합한 형태의 RF 신호로 변환하여 전송하는 이동통신 단말기
 20 (200)와, 상기 이동통신단말기(200)로부터 전송된 RF 신호를 입력받아 명령어로 복
 조하는 기지국(210)과, 명령어를 전송한 상기 이동통신단말기(200)의 ID 번호와 함

5 개 인터넷 서비스를 위한 프로토콜을 이용하여 출력하는 무선 네트워크(220)와,
 상기 무선 네트워크(220)로부터 인터넷 서비스를 위한 프로토콜에 의한 신호를 입
 력받아 인터넷 접속에 적합한 TCP/IP 나 HTTP 로 변환하여 출력하는 게이트웨이
 부(230)와, 상기 게이트웨이부(230)로부터 명령어에 해당되는 동작을 위해 타 네트
 10 워크간의 연결시키는 인터넷(240)과, 상기 인터넷(240)으로부터 명령어를 입력받아
 웹 정보를 제공하는 웹 서버(250)와, 메일 서버(260)와, 원격지 서버(270)를 구비하
 고 있다.

 먼저, 정보 검색자는 이동통신단말기(200)를 사용하여 인터넷(240)상의 웹
 서버(250)에 접속하여(단계 S110) 원하는 정보를 웹 브라우저나 검색 엔진 등을
 10 이용하여 검색한다(단계 S111).

 이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라
 이언트 프로그램으로서 원격 저장 메뉴 또는 아이콘이 정보 검색자에게 제공되며,
 원격 저장 서비스가 진행중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이
 콘이 제공된다.

15 다음에, 정보 검색자는 원하는 정보가 검색되었을 경우에, 저장하기를 원
 하는 정보를 선택한 후에(단계 S112), 원격 저장 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로
 써 웹 서버(250)에 원격 저장 서비스를 요구한다(단계 S113).

 이 때, 이동통신단말기(200)와 웹 서버(250) 사이에 사용되는 전송 프로토
 콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 이동통신단말기(200)가 원격 저장을
 20 웹 서버(250)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

 그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 저장 유무를 표시하는

플래그 비트(flag bit; 이하 'RS'로 지칭함)를 두어 이동통신단말기(200)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RS를 1로 지정함) 웹 서버(250)로 하여금 추가적으로 원격 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

5 한편, 이동통신단말기(200)는 웹 서버(250)에 원격 저장 서비스를 요구할 때에, 원격지 서버(270)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)와 저장하기를 원하는 웹 서버(250)의 웹 문서의 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 웹 서버(250)에 전송한다(단계 S114).

10 그러면, 원격 저장 서비스를 요구받은 웹 서버(250)는 확장 필드내의 플래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하여(단계 S115), 이동통신단말기(200)가 요청한 원격지 서버(270)의 상태를 파악하고(단계 S116) 원격지 서버(270)와 온 라인 상태에 있으면 웹 서버(250) 자신과 원격지 서버(270)사이에 전송 경로를 설정한다(단계 S117).

15 이 때, 웹 서버(250)와 원격지 서버(270) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 웹 서버(250)가 원격 저장을 원격지 서버(270)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expend Field)가 구비되어 있다.

 여기서, 구비된 확장 필드(Expend Field)에는 원격 저장 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RSF'로 지칭함)를 두어 웹 서버(250)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RSF를 1로 지정함) 원격지 서버(270)로 하여금 추가적으로 원격 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하도록

20

한다.

다음에, 웹 서버(250)는 확장 플래그 비트를 지정하고('RSF'=1), 원격지 서버(270)의 웹 문서의 저장 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 웹 서버(250)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address), 저장해야할 웹 문서의 내용 등과 다른
5 부가 정보를 포함한 원격 저장 요구 메시지를 원격지 서버(270)에 전송한다(단계 S118 과 단계 S119).

이후에, 원격 저장 요구 메시지를 수신한 원격지 서버(270)는 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('RSF'=1)에는 원격 저장 서버 프로그램을 수행하여(단계 S120) 웹 서버(250)가 요청한 지정 경로의 상태를
10 파악하고(단계 S121), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정 위치에 웹 서버(250)로부터 수신한 웹 문서의 내용을 저장한다(단계 S122).

다음에, 원격지 서버(270)는 작업 상태를 웹 서버(250)에 알려주기 위하여 웹 서버(250)에게 확장 플래그가 세트된("RSR"=1), 원격 저장 응답 메시지를 전송한다(단계 S123).

15 이후에, 확장 플래그가 세트된('RSR'=1) 원격 저장 응답 메시지를 수신한 웹 서버(250)는 플래그 비트를 확인하고, 원격 저장을 요청했던 이동통신단말기(200)에게 원격지 서버(270)로부터 수신한 정보를 포함하는 원격 저장 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S124).

그리고, 이러한 원격 저장 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어
20 ('RSRF'=1) 전달된다.

다음에, 확장 플래그가 세트된('RSRF'=1) 원격 저장 응답 전달 메시지를 전

달받은 서비스 요청 이동통신단말기(200)는 해당 원격 저장 작업이 완전하게 종결된 경우에는 원격 저장이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S125).

한편, 웹 서버(250)가 원격지 서버(270)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에는 웹 서버(250)는 이동통신단말기(200)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S126 과 단계 S127).

그러면, 이동통신단말기(200)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S128) 이때, 웹 서버(250)는 이동통신단말기(200)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 웹 문서를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S129 와 단계 S130), 정보 검색자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(260)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S131).

이후에, 메일 서버(260)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S132) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 원격지 서버(270)가 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 웹 서버(250)로 전송한다(단계 S126).

그리고, 오류 메시지를 전송받은 웹 서버(250)는 이동통신단말기(200)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S127).

그러면, 이동통신단말기(200)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S128) 이때, 웹 서버(250)는 원격지 서버(270)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 웹 문서를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하여(단계 S129 와 단계 S130), 전

자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(260)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S131).

이후에, 메일 서버(260)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S132) 모든 과정을 종료하게 된다.

5 한편, 웹 서버(250)는 검색한 정보를 지역 또는 원거리의 백업 공간에 저장하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 검색 자료 저장을 위한 대상 컴퓨터의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여주기도 한다.

그리고, 본 발명의 실시예에서는 저장하는 것만을 설명하였으나 저장과 동
10 시에 인쇄하도록 구현할 수도 있으며, 인쇄만 하도록 구현할 수도 있다.

또한, 본 발명의 실시예에서는 이동통신단말기만을 사용하여 원격 저장 방법을 구현하는 것에 대하여 설명하였지만 메모리가 부족한 PDA 제품군에 대하여도 동일한 방법의 구현이 가능하다.

또한, 본 발명의 실시예에서는 클라이언트나 이동통신단말기에 저장하기를
15 원하는 웹 문서를 저장하는 일 없이 웹 서버로 하여금 저장하도록 하였으나(이때, 이동통신단말기에 보여지는 웹문서는 요약된 웹문서이기 때문에 내용 파악에 있어서 어려움이 있을 수 있고 원하는 정보를 충분히 얻을 수 없기 때문에 저장되는 웹문서는 요약되지 않은 형태의 웹문서가 저장되도록 구현할 수 있으며, 이에
따라 이동통신단말기에 보여지는 웹문서와 저장되는 웹문서는 서로 다를 수 있
20 다), 본 발명은 클라이언트나 이동통신단말기가 캐싱(caching) 메모리(RAM 또는 디스크)를 사용하여 일단 구비하고 있는 캐싱 메모리에 저장하기를 원하는 웹 문

서를 저장한 후에 저장된 웹 문서를 원격지 서버로 저장되도록 구성할 수도 있다.

즉, 상기 정보 검색자가 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하여, 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장한 후에 검색된 정보를 저장하기를 원하는 원격지 서버와 전송 경로를 설정하여 설정된 전송 경로를 통하여 상기 원격지 서버에 검색된 정보를 저장하도록 구성할 수도 있다.

또한, 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하여 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장한 후에 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 원격지 서버로 전자 우편을 통하여 전송하도록 구성할 수도 있다.

또한, 본 발명에서 제안된 한가지 실시예인 이동단말기의 정보 검색 및 저장을 위해서 다음과 같은 검색엔진의 구축을 제안한다.

이동단말기는 디스플레이를 위한 버퍼 공간 또한 제한되어 있으므로 대량의 데이터를 디스플레이하기 어려운 경우도 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위해서 새로운 이동단말기 서비스의 웹데이터베이스 및 웹 검색엔진은 기존의 일반적인 웹문서와는 달리, 기존의 웹문서에 "웹요약(web abstract)"이라는 새로운 구성요소를 추가한다.

따라서, 이동단말기의 사용자가 해당 웹문서에 접근한 경우에, 일차적으로 웹키워드 또는 웹요약 요소만을 사용자 이동단말기에게 제공한다.

다음으로, 사용자가 웹문서 저장을 원하는 경우에는, 본 발명에서 제안한 실시예와 같이 해당 웹 문서의 모든 내용 즉, 구성요소들(웹키워드, 웹요약, 웹문서 내용등)을 원격지의 서버에 저장한다.

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 6a 및 도 6b는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

먼저, 정보 사용자는 클라이언트(299)를 사용하여 인터넷(330)상의 웹 서버
5 (310a~310n) 등의 서비스 서버에 접속하여(단계 S60) 공유 정보를 업로드하기 위한 위치를 웹브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 탐색한다(단계 S61).

이 때 사용되는 웹브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라이언트 프로그램으로서 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘이 정보 사용자에게 제공되며,
원격 로딩 서비스가 진행 중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아
10 이콘이 제공된다.

다음에, 정보 사용자는 공유 정보를 업로드할 위치가 탐색되었을 경우에,
업로드하기를 원하는 위치를 선택한 후에(단계 S62), 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘
을 클릭함으로써 웹 서버 등의 서비스 서버(310a~310n)에 원격 로딩 서비스를 요구한다(단계 S63).

15 이 때, 클라이언트(299)와 웹 서버 등의 서비스 서버(310a~310n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 클라이언트(299)가 원격 로딩을 웹 서버 등의 서비스 서버(310a~310n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는
20 플래그 비트(flag bit; 이하 'RL'로 지칭함)를 두어 클라이언트(299)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RL을 1로 지정함) 서버(310a~310n)로 하여금 추가적으로 원

격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

한편, 클라이언트(299)는 서버(310a~310n)에 원격 로딩 서비스를 요구할 때
에, 로딩 서버들(300a~300n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)
5 와 서버(310a~310n)에 공유 정보 문서의 업로드 위치를 나타내는 일관된 자원 위
치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 서버(310a~310n)
에 전송한다(단계 S64).

그러면, 원격 로딩 서비스를 요구받은 서버(310a~310n)는 확장 필드내의 플
래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 원격 로딩 서버 프로그램을 수
10 행하여(단계 S65), 클라이언트(299)가 지정한 원격지 로딩 서버들(300a~300n)의 상
태를 파악하고(단계 S66) 원격 로딩 서버들(300a~300n)과 온 라인 상태에 있으면
서버(310a~310n) 자신과 원격 로딩 서버들(300a~300n) 사이에 업로딩 경로를 선택
적으로 설정한다(단계 S67).

이 때, 서버(310a~310n)와 원격 로딩 서버(300a~300n) 사이에 사용되는 전
15 송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 서버(310a~310n)가 원격 로
딩을 원격 로딩 서버들(300a~300n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expand
Field)가 구비되어 있다.

여기서, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는
플래그 비트(flag bit; 이하 'RLF'로 지칭함)를 두어 서버(310a~310n)가 플래그 비트
20 를 지정함으로서(일예로 RLF 를 1 로 지정함) 원격 로딩 서버들(300a~300n)로 하여
금 추가적으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 서버 프로그

램을 수행하도록 한다.

다음에, 서비스 서버(310a~310n)는 확장 플래그 비트를 지정하고('RLF'=1),
원격 로딩 서버들(300a~300n)이 갖는 공유 정보 문서의 저장 위치를 나타내는 일
관된 위치 등록기(URL)와, 서버(310a~310n)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address) 등
5 과 다른 부가 정보를 포함한 원격 로딩 요구 메시지를 원격 로딩 서버들
(300a~300n)에게 전송한다(단계 S68 과 단계 S69).

이후에, 원격 로딩 요구 메시지를 수신한 원격 로딩 서버들(300a~300n)은
요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('RLF'=1)에는
원격 로딩 서버 프로그램을 수행하여(단계 S70) 서버(310a~310n)가 요청한 지정
10 경로의 상태를 파악하고(단계 S71), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의
저장 장치의 특정 위치로부터 업로드해야할 공유 문서 내용을 서비스 서버
(310a~310n)의 업로드 위치를 나타내는 서버의 일관된 자원 위치기로 공유 정보
문서의 내용을 업로드한다(단계 S72).

다음에, 원격 로딩 서버들(300a~300n)은 작업 상태를 서비스 서버
15 (310a~310n)에 알려주기 위하여 서버(310a~310n)에게 확장 플래그가 세트된
("RLR"=1), 원격 로딩 응답 메시지를 전송한다(단계 S73).

이후에, 확장 플래그가 세트된('RLR'=1) 원격 로딩 응답 메시지를 수신한
서버(310a~310n)는 플래그 비트를 확인하고, 원격 로딩을 요청했던 요구 클라이언
트(299)에게 원격 로딩 서버들(300a~300n)로부터 수신한 정보를 포함하는 원격 로
20딩 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S74).

그리고, 이러한 원격 로딩 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어

('RLRF'=1) 전달된다.

다음에, 확장 플래그가 세트된('RLRF'=1) 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 클라이언트(299)는 해당 원격 로딩 작업이 완전하게 종결된 경우에는 원격 로딩이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S75).

한편, 서버(310a~310n)가 원격 로딩 서버(300a~300n)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에 서버(310a~310n)는 요구 클라이언트(299)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S76 과 단계 S77).

그러면, 요구 클라이언트(299)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S78) 이때, 서버(310a~310n)는 요구 클라이언트(299)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 원격 로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S79 와 단계 S80), 정보 사용자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(320)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S81).

이후에, 메일 서버(320)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S82) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 원격 로딩 서버들(300a~300n)이 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 서버(310a~310n)로 전송한다(단계 S76).

그리고, 오류 메시지를 전송받은 서버(310a~310n)는 요구 클라이언트(299)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S77).

그러면, 요구 클라이언트(299)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S78)

이때, 서버(310a~310n)는 요구 클라이언트(299)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 원격 로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하여(단계 S79 와 단계 S80), 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(320)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S81).

이후에, 메일 서버(320)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S82) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 서비스 서버(310a~310n)는 공유 문서를 지역 또는 원거리의 백업 공간으로부터 업로드하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 공유 자료 원격 로딩을 위한 대상 컴퓨터들의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여주기도 한다.

그리고, 본 발명의 실시예에서는 원격 로딩하는 것만을 설명하였으나 다중 로딩(multiple loading)을 선택적으로 구현할 수도 있다.

도 7 은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 8a 및 도 8b 는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

무선 인터넷 망은 외부 명령어 입력 장치를 장착하여 명령어를 입력받고, 데이터 서비스에 적합한 형태의 RF 신호로 변환하여 전송하는 이동통신 단말기(400)와, 상기 이동통신단말기(400)로부터 전송된 RF 신호를 입력받아 명령어로 복조하는 기지국(410)과, 명령어를 전송한 상기 이동통신단말기(400)의 ID 번호와 함께 인터넷 서비스를 위한 프로토콜을 이용하여 출력하는 무선 네트워크(420)와,

상기 무선 네트워크(420)로부터 인터넷 서비스를 위한 프로토콜에 의한 신호를 입력받아 인터넷 접속에 적합한 TCP/IP 나 HTTP 로 변환하여 출력하는 게이트웨이부(430)와, 상기 게이트웨이부(430)로부터 명령어에 해당되는 동작을 위해 타 네트워크간의 연결시키는 인터넷(440)과, 상기 인터넷(440)으로부터 명령어를 입력받아
 5 정보를 제공하는 웹 서버 등의 서비스 서버(450)와, 메일 서버(460)와, 원격 업로딩을 위한 서버(470a~470n)를 구비하고 있다.

먼저, 정보 사용자는 이동통신단말기(400)를 사용하여 인터넷(440)상의 서비스 서버(450)에 접속하여(단계 S210) 공유 정보를 업로드할 위치를 웹 브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 탐색한다(단계 S211).

10 이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라이언트 프로그램으로서 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘이 정보 사용자에게 제공되며, 원격 로딩 서비스가 진행중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이콘이 제공된다.

다음에, 정보 사용자는 공유 정보를 저장할 위치가 탐색되었을 경우에, 원격 로딩하기를 원하는 위치를 선택한 후에(단계 S212), 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로써 서버(450)에 원격 로딩 서비스를 요구한다(단계 S213).
 15

이 때, 이동통신단말기(400)와 서버(450) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 이동통신단말기(400)가 원격 로딩을 서비스 서버(450)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

20 그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RL'로 지칭함)를 두어 이동통신단말기(400)가 플래그 비

트를 지정함으로써(일예로 RL 을 1 로 지정함) 서버(450)로 하여금 추가적으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

한편, 이동통신단말기(400)는 서버(450)에 원격 로딩 서비스를 요구할 때에,
 5 원격 로딩 서버(470a~470n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)와 원격 로딩하기를 원하는 서버(450)상의 공유 문서 저장 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 서비스 서버(450)에 전송한다(단계 S214).

그러면, 원격 로딩 서비스를 요구받은 서버(450)는 확장 필드내의 플래그
 10 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하여(단계 S215), 이동통신단말기(400)가 요청한 원격 로딩 서버(470a~470n)의 상태를 파악하고(단계 S216) 원격 로딩 서버(470a~470n)와 온 라인 상태에 있으면 서버(450) 자신과 원격 로딩 서버들(470a~470n)사이 에 전송 경로를 설정한다(단계 S217).

15 이 때, 서버(450)와 원격 로딩 서버들(470a~470n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 서버(450)가 원격 로딩을 원격 로딩 서버들(470a~470n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expend Field)가 구비되어 있다.

여기서, 구비된 확장 필드(Expend Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RLF'로 지칭함)를 두어 서버(450)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RLF 를 1 로 지정함) 원격 로딩 서버들(470a~470n)로 하여금 추가적
 20

으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

다음에, 서버(450)는 확장 플래그 비트를 지정하고('RLF'=1), 원격 로딩 서버들(470a~470n)이 갖고 있는 공유 정보 문서의 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 서버(450)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address) 등과 다른 부가 정보를 포함한 원격 로딩 요구 메시지를 원격 로딩 서버들(470a~470n)에 전송한다(단계 S218 과 단계 S219).

이후에, 원격 로딩 요구 메시지를 수신한 원격 로딩 서버들(470a~470n)은 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('RLF'=1)에는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하여(단계 S220) 서버(450)가 요청한 지정 경로의 상태를 파악하고(단계 S221), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정 위치로부터 업로드해야할 공유 정보 문서의 내용을 서버(450)로부터 원격 로딩한다(단계 S222).

다음에, 원격 로딩 서버들(470a~470n)은 작업 상태를 서버(450)에 알려주기 위하여 서버(450)에게 확장 플래그가 세트된("RLR"=1), 원격 로딩 응답 메시지를 전송한다(단계 S223).

이후에, 확장 플래그가 세트된('RLR'=1) 원격 로딩 응답 메시지를 수신한 서버(450)는 플래그 비트를 확인하고, 원격 로딩을 요청했던 이동통신단말기(400)에게 원격 로딩 서버들(470a~470n)로부터 수신한 정보를 포함하는 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S224).

그리고, 이러한 원격 로딩 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어

('RLRF'=1) 전달된다.

다음에, 확장 플래그가 세트된('RLRF'=1) 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 이동통신단말기(400)는 해당 원격 로딩 작업이 완전하게 종결된 경우에는 원격 로딩이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S225).

한편, 서버(450)가 원격 로딩 서버들(470a~470n)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에는 서버(450)는 이동통신단말기(400)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S226 과 단계 S227).

그러면, 이동통신단말기(400)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S228) 이때, 서버(450)는 이동통신단말기(400)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 문서 업로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S229 와 단계 S230), 정보 사용자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(460)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S231).

이후에, 메일 서버(460)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S232) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 원격 로딩 서버들(470a~470n)이 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 서버(450)로 전송한다(단계 S226).

그리고, 오류 메시지를 전송받은 서버(450)는 이동통신단말기(400)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S227).

그러면, 이동통신단말기(400)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S228)

이때, 서버(450)는 원격 로딩 서버들(470a~470n)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 원격 로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 이동통신단말기(400)에게 전송하여(단계 S229 와 단계 S230), 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(460)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S231).

이후에, 메일 서버(460)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S232) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 서버(450)는 공유 정보를 지역 또는 원격리의 백업 공간으로부터 원격 로딩하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 공유 정보 원격 로딩을 위한 대상 컴퓨터의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여주기도 한다.

그리고, 본 발명의 또 다른 실시예에서는 원격 로딩하는 것만을 설명하였으나 다중 로딩(multiple loading)을 선택적으로 구현할 수도 있다.

또한, 본 발명의 또 다른 실시예에서는 이동통신단말기만을 사용하여 원격 로딩 방법을 구현하는 것에 대하여 설명하였지만 메모리가 부족한 PDA 제품군에 대하여도 동일한 방법의 구현이 가능하다.

또한, 본 발명의 또 다른 실시예에서는 클라이언트나 이동통신단말기에 원격 로딩하기를 원하는 공유 문서를 저장하는 일 없이 서버로 하여금 원격 로딩하도록 하였으나, 본 발명은 클라이언트나 이동통신단말기가 캐싱(caching) 메모리(RAM 또는 디스크)를 사용하여 일단 구비하고 있는 캐싱 메모리에 저장하기를 원하는 공유 문서를 업로드 한후에, 이것이 실현 불가능한 경우에 원격 로딩을 위

한 정보 문서를 원격 로딩 서버로부터 업로드되도록 구성할 수도 있다.

즉, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로드할 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 원격 로딩될 공유 정보를 가진 원격 로딩 서버들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩
5 지정 위치 정보를 전송함으로써 상기 원격 로딩 서버들이 상기 서버의 지정 위치에 공유 정보를 전송하도록 구성할 수도 있다.

또한, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보 업로드 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 상기 원격 로딩 서버들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 지정 위치 정보를 전송함
10 으로써, 상기 원격 로딩 서버들이 전자 우편을 통하여 공유 정보를 업로딩하도록 구성할 수도 있다.

또한, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로드할 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 상기 원격 로딩 서버와 전송 경로를 설정하여 지정 위치에 저장되어 있는 공유 정보를 수신
15 함으로써 상기 서버의 지정 위치에 공유 정보를 업로딩하도록 구성할 수도 있다.

또한, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로드할 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 상기 원격 로딩 서버와 전송 경로를 설정하여 지정 위치에 저장되어 있는 공유 정보를 전송 받아 전자 우편을 통하여 상기 서버의 지정 위치에 공유 정보를 업로딩하도록 구
20 성할 수도 있다.

또한, 본 발명에서 제안된 한가지 실시예인 이동단말기의 공유 정보 원격

로딩을 위해서 다음과 같은 검색 엔진의 구축을 제안한다.

이동단말기는 디스플레이를 위한 버퍼 공간 또한 제한되어 있으므로 대량의 데이터를 디스플레이하기 어려운 경우도 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위해서 새로운 이동단말기 서비스의 데이터베이스 및 검색엔진은 기존의 일반적인 정보 문서와는 달리, 기존의 정보 문서에 " 문서 요약(예를 들어 웹요약(web abstract))"이라는 새로운 구성요소를 추가한다.

다음으로, 사용자가 정보 문서의 원격 로딩을 원하는 경우에는, 본 발명에서 제안한 실시예와 같이 해당 정보 문서의 모든 내용이 원격의 원격 로딩 서버로부터 원격 로딩된다.

도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 중복 저장 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 10a 및 도 10b는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 중복 저장 방법의 흐름도이다.

먼저, 정보 검색자는 클라이언트(499)를 사용하여 인터넷(530)상의 웹 서버(510a~510n) 등의 서비스 서버에 접속하여(단계 S300), 원하는 정보를 웹 브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 검색한다(단계 S301).

이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라이언트 프로그램으로서 중복 저장 메뉴 또는 아이콘이 정보 검색자에게 제공되며, 중복 저장 서비스가 진행중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이콘이 제공된다.

다음에, 정보 검색자는 원하는 정보가 검색되었을 경우에, 저장하기를 원하는 정보를 선택한 후에(단계 S302), 중복 저장 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로

써 웹 서버 등의 서비스 서버(510a~510n)에 중복 저장 서비스를 요구한다(단계 S303).

이 때, 클라이언트(499)와 웹 서버 등의 서비스 서버(510a~510n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 클라이언트(499)가 중복 저장을 웹 서버 등의 서비스 서버(510a~510n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 중복 저장 유무를 표시하는 플래그 비트(Flag bit; 이하 'DS'로 지칭함)를 두어 클라이언트(499)가 플래그 비트를 지정함으로서(일예로 DS를 1로 지정함) 서버(510a~510n)로 하여금 추가적으로 중복 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 중복 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

한편, 클라이언트(499)는 서버(510a~510n)에 중복 저장 서비스를 요구할 때에, 중복 저장 서버들(500a~500n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)와 저장하기를 원하는 서버(510a~510n)의 정보 문서의 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 서버(510a~510n)에 전송한다(단계 S304).

그러면, 중복 저장 서비스를 요구받은 서버(510a~510n)는 확장 필드내의 플래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 중복 저장 서버 프로그램을 수행하여(단계 S305), 클라이언트(499)가 요청한 중복 저장 서버들(500a~500n)의 상태를 파악하고(단계 S306) 중복 저장 서버들(500a~500n)과 온 라인 상태에 있으면 서버(510a~510n) 자신과 중복 저장 서버들(500a~500n) 사이에 전송 경로를 설정한

다(단계 S307).

이 때, 서버(510a~510n)와 중복 저장 서버(500a~500n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 서버(510a~510n)가 중복 저장을 중복 저장 서버들(500a~500n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

여기서, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 중복 저장 유무를 표시하는 플래그 비트(Flag bit; 이하 'DSF'로 지칭함)를 두어 서버(510a~510n)가 플래그 비트를 지정함으로서(일예로 DSF를 1로 지정함) 중복 저장 서버들(500a~500n)로 하여금 추가적으로 중복 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 중복 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

다음에, 서비스 서버(510a~510n)는 확장 플래그 비트를 지정하고('DSF'=1), 중복 저장 서버들(500a~500n)의 정보 문서의 저장 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 서버(510a~510n)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address), 저장해야할 웹 문서 등의 정보 문서 내용 등과 다른 부가 정보를 포함한 중복 저장 요구 메시지를 중복 저장 서버들(500a~500n)에 전송한다(단계 S308 과 단계 S309).

이후에, 중복 저장 요구 메시지를 수신한 중복 저장 서버들(500a~500n)은 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('DSF'=1)에는 중복 저장 클라이언트 프로그램을 수행하여(단계 S310) 서버(510a~510n)가 요청한 지정 경로의 상태를 파악하고(단계 S311), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정 위치에 서비스 서버(510a~510n)로부터 수신한 정보 문서의 내용을 저장한다(단계 S312).

다음에, 중복 저장 서버들(500a~500n)은 작업 상태를 서비스 서버(510a~510n)에 알려주기 위하여 서버(510a~510n)에게 확장 플래그가 세트된 ("DSR"=1), 중복 저장 응답 메시지를 전송한다(단계 S313).

이후에, 확장 플래그가 세트된('DSR'=1) 중복 저장 응답 메시지를 수신한 서버(510a~510n)는 플래그 비트를 확인하고, 중복 저장을 요청했던 요구 클라이언트(499)에게 중복 저장 서버들(500a~500n)로부터 수신한 정보를 포함하는 중복 저장 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S314).

그리고, 이러한 중복 저장 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어 ('DSRF'=1) 전달된다.

다음에, 확장 플래그가 세트된('DSRF'=1) 중복 저장 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 클라이언트(499)는 해당 중복 저장 작업이 완전하게 종결된 경우에는 중복 저장이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S315).

한편, 서버(510a~510n)가 중복 저장 서버(500a~500n)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에 서버(510a~510n)는 요구 클라이언트(499)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S316 과 단계 S317).

그러면, 요구 클라이언트(499)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S318) 이때, 서버(510a~510n)는 클라이언트(499)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 정보 문서를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S319 와 단계 S320), 정보 검색자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(520)에게 전자 우편 발송을 요

구한다(단계 S321).

이후에, 메일 서버(520)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S322) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 중복 저장 서버들(500a~500n)이 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 서버(510a~510n)로 전송한다(단계 S316).

그리고, 오류 메시지를 전송받은 서버(510a~510n)는 요구 클라이언트(499)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S317).

그러면, 클라이언트(499)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S318) 이때, 서버(510a~510n)는 클라이언트(499)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 정보 문서를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하여(단계 S319 와 단계 S320), 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(520)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S321).

이후에, 메일 서버(520)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S322) 모든 과정을 종료하게 된다.

한편, 서비스 서버(510a~510n)는 검색한 정보를 지역 또는 원거리의 백업 공간에 저장하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 검색 자료 중복 저장을 위한 대상 컴퓨터들의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여주기도 한다.

그리고, 본 발명의 실시예에서는 중복 저장하는 것만을 설명하였으나 중복 저장과 동시에 중복 인쇄하도록 선택적으로 구현할 수도 있으며, 중복 인쇄만 하

도록 구현할 수도 있다.

도 11 은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 중복 저장 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 12a 및 도 12b 는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 인터넷상 검색 정보 중복 저장 방법의 흐름도이다.

- 5 무선 인터넷 망은 외부 명령어 입력 장치를 장착하여 명령어를 입력받고, 데이터 서비스에 적합한 형태의 RF 신호로 변환하여 전송하는 이동통신 단말기(600)와, 상기 이동통신단말기(600)로부터 전송된 RF 신호를 입력받아 명령어로 복조하는 기지국(610)과, 명령어를 전송한 상기 이동통신단말기(600)의 ID 번호와 함께 인터넷 서비스를 위한 프로토콜을 이용하여 출력하는 무선 네트워크(620)와,
10 상기 무선 네트워크(620)로부터 인터넷 서비스를 위한 프로토콜에 의한 신호를 입력받아 인터넷 접속에 적합한 TCP/IP 나 HTTP 로 변환하여 출력하는 게이트웨이부(630)와, 상기 게이트웨이부(630)로부터 명령어에 해당되는 동작을 위해 타 네트워크간의 연결시키는 인터넷(640)과, 상기 인터넷(640)으로부터 명령어를 입력받아 정보를 제공하는 웹 서버 등의 서비스 서버(650)와, 메일 서버(660)와, 중복 저장
15 을 위한 서버들 (670a~670n)를 구비하고 있다.

먼저, 정보 검색자는 이동통신단말기(600)를 사용하여 인터넷(640)상의 서비스 서버(650)에 접속하여(단계 S410) 원하는 정보를 웹 브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 검색한다(단계 S411).

- 이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라
20 이언트 프로그램으로서 중복 저장 메뉴 또는 아이콘이 정보 검색자에게 제공되며, 중복 저장 서비스가 진행중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이

콘이 제공된다.

다음에, 정보 검색자는 원하는 정보가 검색되었을 경우에, 중복 저장하기를 원하는 정보를 선택한 후에(단계 S412), 중복 저장 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로써 서버(250)에 중복 저장 서비스를 요구한다(단계 S413).

5 이 때, 이동통신단말기(600)와 서버(650) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 이동통신단말기(600)가 중복 저장을 서비스 서버(650)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 중복 저장 유무를 표시하는 플래그 비트(Flag bit; 이하 'DS'로 지칭함)를 두어 이동통신단말기(600)가 플래그
10 비트를 지정함으로써(일예로 DS를 1로 지정함) 서버(650)로 하여금 추가적으로 중복 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 중복 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

한편, 이동통신단말기(600)는 서버(650)에 중복 저장 서비스를 요구할 때에, 중복 저장 서버(670a~670n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)
15 와 중복 저장하기를 원하는 서버(650)의 정보 문서의 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 서비스 서버(650)에 전송한다(단계 S414).

그러면, 중복 저장 서비스를 요구받은 웹 서버(650)는 확장 필드내의 플래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 중복 저장 서버 프로그램을 수행
20 하여(단계 S415), 이동통신단말기(600)가 요청한 중복 서버(670a~670n)의 상태를 파악하고(단계 S416) 중복 저장 서버들(670a~670n)과 온 라인 상태에 있으면 서버

(650) 자신과 중복 저장 서버들(670a~670n)사이에 전송 경로를 설정한다(단계 S417).

이 때, 서버(650)와 중복 저장 서버들(670a~670n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 서버(650)가 중복 저장을 중복
5 저장 서버들(670a~670n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.

여기서, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 중복 저장 유무를 표시하는 플래그 비트(Flag bit; 이하 'DSF'로 지칭함)를 두어 서버(650)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 DSF를 1로 지정함) 중복 저장 서버들(670a~670n)로 하여금 추
10 가적으로 중복 저장 기능을 수행할 수 있도록 하는 중복 저장 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

다음에, 웹 서버(650)는 확장 플래그 비트를 지정하고('DSF'=1), 중복 저장 서버들(670a~670n)의 정보 문서의 저장 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 서버(650)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address), 저장해야할 정보 문서의
15 내용 등과 다른 부가 정보를 포함한 중복 저장 요구 메시지를 중복 저장 서버들(670a~670n)에 전송한다(단계 S418 과 단계 S419).

이후에, 중복 저장 요구 메시지를 수신한 중복 서버들(670a~670n)은 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('DSF'=1)에는 중복 저장 클라이언트 프로그램을 수행하여(단계 S420) 서버(650)가 요청한 지정 경로
20 의 상태를 파악하고(단계 S421), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정 위치에 서버(650)로부터 수신한 정보 문서의 내용을 저장한다(단

계 S422).

다음에, 중복 저장 서버들(670a~670n)은 작업 상태를 서버(650)에 알려주기 위하여 서버(650)에게 확장 플래그가 세트된("DSR"=1), 중복 저장 응답 메시지를 전송한다(단계 S423).

- 5 이후에, 확장 플래그가 세트된('DSR'=1) 중복 저장 응답 메시지를 수신한 서버(650)는 플래그 비트를 확인하고, 중복 저장을 요청했던 이동통신단말기(600)에게 중복 저장 서버들(670a~670n)로부터 수신한 정보를 포함하는 중복 저장 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S424).

- 그리고, 이러한 중복 저장 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어
10 ('DSRF'=1) 전달된다.

다음에, 확장 플래그가 세트된('DSRF'=1) 중복 저장 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 이동통신단말기(600)는 해당 중복 저장 작업이 완전하게 종결된 경우에는 중복 저장이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S425).

- 15 한편, 서버(650)가 중복 저장 서버들(670a~670n)과 온라인 상태에 있지 않은 경우에는 서버(650)는 이동통신단말기(650)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S426 과 단계 S427).

- 그러면, 이동통신단말기(600)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S428) 이때, 서버(650)는 이동통신단말기(600)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 정보 문서를
20 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S429 와 단계 S430), 정보 검색자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편

형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(660)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S431).

이후에, 메일 서버(660)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S432) 모든 과정을 종료하게 된다.

5 한편, 중복 서버들(670a~670n)이 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 서버(650)로 전송한다(단계 S426).

그리고, 오류 메시지를 전송받은 서버(650)는 이동통신단말기(600)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S427).

그러면, 이동통신단말기(600)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S428)
10 이때, 서버(650)는 서버들(670a~670n)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 정보 문서를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하여(단계 S429 와 단계 S430), 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(660)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S431).

이후에, 메일 서버(660)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S432) 모든 과정을
15 을 종료하게 된다.

한편, 서버(650)는 검색한 정보를 지역 또는 원거리의 백업 공간에 저장하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 검색 자료 중복 저장을 위한 대상 컴퓨터들의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여주기
도 한다.

20 그리고, 본 발명의 실시예에서는 중복 저장하는 것만을 설명하였으나 중복 저장과 동시에 중복 인쇄하도록 구현할 수도 있으며, 중복 인쇄만 하도록 구현할

수도 있다.

또한, 본 발명의 실시예에서는 이동통신단말기만을 사용하여 중복 저장 방법을 구현하는 것에 대하여 설명하였지만 메모리가 부족한 PDA 제품군에 대하여도 동일한 방법의 구현이 가능하다.

5 또한, 본 발명의 실시예에서는 클라이언트나 이동통신단말기에 중복 저장하기를 원하는 정보 문서를 저장하는 일 없이 서버로 하여금 중복 저장하도록 하였으나, 본 발명은 클라이언트나 이동통신단말기가 캐싱(caching) 메모리(RAM 또는 디스크)를 사용하여 일단 구비하고 있는 캐싱 메모리에 중복 저장하기를 원하는 정보 문서를 중복 저장한 후에 중복 저장된 정보 문서를 원격지 중복 저장 클라이언트들로 중복 저장되도록 구성할 수도 있다.

즉, 상기 정보 검색자가 서버에 접속하여 정보를 검색하여, 상기 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 중복 저장한 후에 검색된 정보를 중복 저장하기를 원하는 원격지 중복 저장 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 설정된 전송 경로를 통하여 상기 원격지 중복 저장 클라이언트들에 검색된 정보를 저장하도록 구성할 수도 있다.

또한, 상기 정보 검색자는 서버에 접속하여 정보를 검색하여 상기 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 중복 저장한 후에 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 중복 저장하기를 원하는 원격지 중복 저장 클라이언트들로 전자 우편을 통하여 전송하도록 구성할 수도 있다.

20 또한, 본 발명에서 제안된 한가지 실시예인 이동단말기의 정보 검색 및 중복 저장을 위해서 다음과 같은 검색엔진의 구축을 제안한다.

이동단말기는 디스플레이를 위한 버퍼 공간 또한 제한되어 있으므로 대량의 데이터를 디스플레이하기 어려운 경우도 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위해서 새로운 이동단말기 서비스의 데이터베이스 및 검색엔진은 기존의 일반적인 정보 문서와는 달리, 기존의 정보 문서에 "문서 요약(예를 들어, web abstract)"이라는 새로운 구성요소를 추가한다.

따라서, 이동단말기의 사용자가 해당 정보 문서에 접근한 경우에, 일차적으로 정보 키워드 또는 정보 요약 요소만을 사용자 이동단말기에게 제공한다.

다음으로, 사용자가 정보 문서 중복 저장을 원하는 경우에는, 본 발명에서 제안한 실시예와 같이 해당 정보 문서의 모든 내용 즉, 구성요소들(키워드, 요약, 문서 내용등)을 원거리의 중복 저장 클라이언트들에 중복 저장한다.

이상 본 발명을 바람직한 실시예를 사용하여 상세히 설명하였지만, 본 발명의 범위는 특정 실시예에 한정되는 것은 아니며, 첨부된 특허청구범위에 의해서 해석되어야 할 것이다.

15

산업상 이용가능성

이상, 본 발명에 따르면, 종래의 검색 및 저장 시스템에 비해서 사용자에게 편리한 인터페이스를 제공하는 동시에, 사용자가 원하는 정보를 신속하고, 안전하고, 용이하게 저장할 수 있도록 하는 효과가 있다.

20

또한, 본 발명에 따르면, 종래의 통신 환경의 변화 없이 소프트웨어 구현만으로 소프트웨어 확장이 용이하도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 컴퓨터에서 다양하고 진보된 정보 검색 및 저장

기술의 활성화를 위한 기반 기술을 제공하며, 빈약한 자원을 가진 이동단말기 또는 휴대용 단말기 등의 사용이 활성화 될 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 정보 검색자의 이동성을 극대화하는 동시에 불필요하고 중복된 정보 검색을 가능한 회피하고, 단순하고 기본적인 구성에 기초한 이동통신단말기들의 이용 효율을 극대화시키는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 정보 검색자들의 정보 접근 및 저장의 시간적 공간적 제약을 극복함으로써 작업 효율이 극대화되고 정보 검색자의 경제적 생산적 활동을 한층 더 강화하도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 종래의 검색 및 저장 시스템에 비해서 사용자에게 편리한 인터페이스를 제공하는 동시에, 사용자가 원하는 정보를 신속하고, 안전하고, 용이하게 사용자가 원하는 분산된 여러 사이트로부터 다중 로딩할 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 컴퓨터에서 다양하고 진보된 정보 검색 및 업로딩을 포함한 저장 기술의 활성화를 위한 기반 기술을 제공하며, 빈약한 자원을 가진 이동단말기 또는 휴대용 단말기 등의 사용이 활성화 될 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 정보 사용자의 이동성을 극대화하는 동시에 불필요하고 중복된 정보 저장 또는 업로딩을 가능한 회피하고, 단순하고 기본적인 구성에 기초한 이동통신단말기들의 이용 효율을 극대화시키는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 정보 사용자들의 정보 접근 및 업로딩의 시간적 공간적 제약을 극복함으로써 작업 효율이 극대화되고 정보 사용자의 경제적 생산

적 활동을 한층 더 강화하도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 통신 환경의 변화에 따른 특정 원격 로딩 서버의 접속 단절 또는 기타 결함에 따른 접속 실패 시에 정보 사용자들이 원하는 사이트에서 다른 원격 로딩 서버들에 중복 저장된 동일 정보에 업로딩 접근을 허용하여 시간적 공간적 제약을 극복하고 작업 효율이 극대화되고 정보 사용자의 경제적 생산적 활동을 한층 더 강화하도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 종래의 검색 및 저장 시스템에 비해서 사용자에게 편리한 인터페이스를 제공하는 동시에, 사용자가 원하는 정보를 신속하고, 안전하고, 용이하게 사용자가 원하는 분산된 여러 사이트에 중복 저장할 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 통신 환경의 변화에 따른 특정 서버의 접속 단절 또는 기타 결함에 따른 접속 실패 시에 정보 검색자들이 원하는 사이트에서 다른 서버를 통해 중복 저장된 동일 정보에 접근을 허용하여 시간적 공간적 제약을 극복하고 작업 효율이 극대화되고 정보 검색자의 경제적 생산적 활동을 한층 더 강화하도록 하는 효과가 있다.

특허청구범위

1. 정보 검색자가 웹 서버와 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계;

상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 원격 저장 서비스를 요청하는 제 2 단계;

5 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 검색된 정보에 대한 일관된 자원 위치기와 저장하기를 원하는 원격지 서버의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계;

상기 웹 서버는 상기 원격지의 서버와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 저장 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계;

10 상기 웹 서버는 저장을 원하는 상기 원격지 서버의 일관된 자원 위치기와 저장을 원하는 웹 문서를 상기 원격지 서버에게 전송하는 제 5 단계; 및

상기 원격지 서버는 저장 경로가 유효한 경우에 웹 문서를 저장하는 제 6 단계를 구비하고 있는 원격 저장 방법.

15 2. 제 1 항에 있어서,

상기 원격지 서버가 웹 문서를 저장한 후에 상기 웹 서버를 거쳐서 상기 정보 검색자에게 완료 메시지를 전송하는 제 7 단계를 더 구비하고 있는 원격 저장 방법.

20 3. 제 1 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,

이동통신단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격
저장 방법.

4. 제 2 항에 있어서,

5 상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,
이동통신단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격
저장 방법.

5. 제 1 항에 있어서,

10 상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,
개인용 정보 단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는
원격 저장 방법.

6. 제 2 항에 있어서,

15 상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,
개인용 정보 단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는
원격 저장 방법.

7. 제 1 항 내지 제 6 항중 어느 한 항에 있어서,

20 상기 제 3 단계 이후에,
상기 웹 서버가 상기 원격지 서버가 온라인 상태에 있지 않은 경우에 상

기 정보 검색자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

상기 웹 서버가 상기 정보 검색자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

상기 정보 검색자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 웹 서버는 상기
5 원격지 서버에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

8. 제 1 항 내지 제 6 항중 어느 한 항 있어서,

상기 제 5 단계 이후에,

10 상기 원격지 서버는 전송받은 저장 경로가 유효하지 않은 경우에는 상기 웹 서버를 거쳐 상기 정보 검색자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

상기 웹 서버가 상기 정보 검색자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

상기 정보 검색자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 웹 서버는 상기
15 원격지 서버에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

9. 제 7 항에 있어서,

상기 제 5 단계 이후에,

20 상기 원격지 서버는 전송받은 저장 경로가 유효하지 않은 경우에는 상기 웹 서버를 거쳐 상기 정보 검색자에게 오류 메시지를 전송하는 제 11 단계;

상기 웹 서버가 상기 정보 검색자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 12 단계; 및

상기 정보 검색자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 웹 서버는 상기 원격지 서버에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 13 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

10. 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계;

상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계;

10 상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 원격지 서버와 전송 경로를 설정하는 제 3 단계; 및

상기 정보 검색자는 설정된 전송 경로를 통하여 상기 원격지 서버에 검색된 정보를 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

15 11. 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계;

상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 및

상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 원격지 서버로 전자 우편을 통하여 전송하는 제 3 단계를 구비하여 이루어진 원격 저장 방법.

20

12. 정보 사용자가 서버와 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하

는 제 1 단계;

상기 정보 사용자가 상기 서버로 원격 로딩 서비스를 요청하는 제 2 단계;

상기 정보 사용자가 상기 서버로 공유 정보를 업로딩할 일관된 자원 위치
기와 업로딩할 공유 정보를 가진 원격 로딩 서버들의 일관된 자원 위치기를 전송
5 하는 제 3 단계;

상기 서버는 상기 원격 로딩 서버와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원
격 로딩 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계;

상기 원격 로딩 서버는 원격 로딩을 위한 상기 서버의 일관된 자원 위치
기와 원격 업로딩할 공유 정보 문서를 상기 서버에게 전송하는 제 5 단계; 및

10 상기 서버는 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보 문서를 저장하는 제
6 단계를 구비하고 있는 원격 로딩 방법.

13. 제 12 항에 있어서,

상기 원격 로딩 서버들이 정보 문서를 업로딩한 후에 상기 서버를 거쳐서
15 상기 정보 사용자에게 완료 메시지를 전송하는 제 7 단계를 더 구비하고 있는 원
격 로딩 방법.

14. 제 12 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,
20 이동통신단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원
격 로딩 방법.

15. 제 13 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,

이동통신단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로딩 방법.

5

16. 제 12 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,

개인용 정보 단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로딩 방법.

10

17. 제 13 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,

개인용 정보 단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로딩 방법.

15

18. 제 12 항 내지 제 17 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 3 단계 이후에,

상기 서버가 상기 원격 로딩 서버들이 온라인 상태에 있지 않은 경우에 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

20

상기 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버는 상기 원격 로딩 서버들에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

5 19. 제 12 항 내지 제 17 항중 어느 한 항 있어서,

상기 제 5 단계 이후에,

상기 원격 로딩 서버는 업로딩 경로가 유효하지 않은 경우에는 상기 서버를 통하여 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

10 상기 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버는 상기 원격 로딩 서버들에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

15 20. 제 18 항에 있어서,

상기 제 5 단계 이후에,

상기 원격 로딩 서버는 업로딩 경로가 유효하지 않은 경우에는 상기 서버를 통하여 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 11 단계;

20 상기 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 12 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버는 상기 원

격로딩 서버들에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 13 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

21. 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계;

상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계;

상기 정보 사용자는 공유 정보를 원격 업로딩하기를 원하는 원격 로딩 서버들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 자원 위치 정보를 전송하는 제 3 단계; 및

상기 서버는 업로딩 지정 경로가 유효한 경우에는 상기 원격 로딩 서버는 공유 정보를 상기 서버의 업로딩 지정 위치에 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

22. 제 21 항에 있어서,

상기 제 3 단계 이후에,

상기 서버의 업로딩 경로가 유효하지 않을 경우에 상기 원격 로딩 서버는 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 4 단계;

상기 원격 로딩 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 5 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자우편을 사용하는 경우에는 상기 원격 로딩 서버

는 상기 서버에게 메일 서버를 통하여 공유 정보를 전송하는 제 6 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

23. 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계;

상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계;

상기 정보 사용자는 공유 정보를 가진 대상 원격 로딩 서버들과 전송 경로를 설정하여 지정된 위치로부터 업로딩 공유 정보를 전송받는 제 3 단계; 및

상기 정보 사용자는 상기 서버의 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보를 업로딩하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

24. 제 23 항에 있어서,

상기 제 3 단계 이후에,

상기 정보 사용자는 상기 서버의 업로딩 경로가 유효하지 않은 경우에 오류 메시지를 확인하는 제 4 단계;

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 5 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버에서 메일 서버를 통하여 공유 정보를 전송하는 제 6 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

25. 정보 검색자가 웹 서버와 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계;

상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 원격 저장 서비스를 요청하는 제 2 단계;

상기 정보 검색자가 상기 웹 서버로 검색된 정보에 대한 일관된 자원 위치와 다수의 저장하기를 원하는 원격지 클라이언트의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계;

상기 웹 서버는 상기 다수의 원격지의 클라이언트와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 저장 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계;

상기 웹 서버는 저장을 원하는 상기 다수의 원격지 클라이언트의 일관된 자원 위치기와 저장을 원하는 웹 문서를 상기 다수의 원격지 클라이언트에게 전송하는 제 5 단계; 및

상기 다수의 원격지 클라이언트는 저장 경로가 유효한 경우에 웹 문서를 저장하는 제 6 단계를 구비하고 있는 원격 저장 방법.

15 26. 제 25 항에 있어서,

상기 다수의 원격지 클라이언트가 웹 문서를 저장한 후에 상기 웹 서버를 거쳐서 상기 정보 검색자에게 완료 메시지를 전송하는 제 7 단계를 더 구비하고 있는 원격 저장 방법.

20 27. 제 25 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,

이동통신단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격
저장 방법.

28. 제 26 항에 있어서,
5 상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,
이동통신단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격
저장 방법.

29. 제 25 항에 있어서,
10 상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,
개인용 정보 단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는
원격 저장 방법.

30. 제 26 항에 있어서,
15 상기 제 1 단계의 상기 정보 검색자가 상기 웹 서버와 접속하는 과정은,
개인용 정보 단말기를 이용하여 웹서버와 접속하는 것을 특징으로 하는
원격 저장 방법.

31. 제 25 항 내지 제 30 항중 어느 한 항에 있어서,
20 상기 제 3 단계 이후에,
상기 웹 서버가 상기 원격지 클라이언트들중 온라인 상태에 있지 않은 상

기 원격지 클라이언트가 있는 상기 정보 검색자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

상기 웹 서버가 상기 정보 검색자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

- 5 상기 정보 검색자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 웹 서버는 상기 온라인 상에 있지 않는 원격지 클라이언트에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

32. 제 25 항 내지 제 30 항중 어느 한 항 있어서,

- 10 상기 제 5 단계 이후에,

상기 원격지 클라이언트들중에 전송받은 저장 경로가 유효하지 않은 상기 원격지 클라이언트는 상기 웹 서버를 거쳐 상기 정보 검색자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

상기 웹 서버가 상기 정보 검색자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인

- 15 하는 제 9 단계; 및

상기 정보 검색자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 웹 서버는 상기 원격지 클라이언트에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

- 20 33. 제 31 항에 있어서,

상기 제 5 단계 이후에,

상기 원격지 클라이언트들중 전송받은 저장 경로가 유효하지 않은 상기
원격지 클라이언트는 상기 웹 서버를 거쳐 상기 정보 검색자에게 오류 메시지를
전송하는 제 11 단계;

상기 웹 서버가 상기 정보 검색자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인
5 하는 제 12 단계; 및

상기 정보 검색자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 웹 서버는 상기
원격지 클라이언트에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 13 단계를
더 포함하여 이루어진 원격 저장 방법.

10 34. 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계;

상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장하
는 제 2 단계;

상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 다수의 원격지 클
라이언트와 전송 경로를 설정하는 제 3 단계; 및

15 상기 정보 검색자는 설정된 전송 경로를 통하여 상기 다수의 원격지 클라
이언트에 검색된 정보를 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 원격 저장 방
법.

35. 상기 정보 검색자는 웹 서버에 접속하여 정보를 검색하는 제 1 단계;

20 상기 정보 검색자는 상기 웹 서버로부터 검색된 정보를 전송받아 저장하
는 제 2 단계; 및

상기 정보 검색자는 검색된 정보를 저장하기를 원하는 다수의 원격지 클라이언트
로 전자 우편을 통하여 전송하는 제 3 단계를 구비하여 이루어진 원격 저장 방법.

Abstracts

The subject invention relates to a method for remote storing of information searched on the Internet, allowing remote storing in one or more remote computers of freely accessible
5 information on the Internet or allowing remote loading from remote computers.

Said method in accordance with the subject invention comprises the steps of:
searching information by a searcher connected with a web server; requesting the web server
for remote storage service; transmitting to said server the uniform resource locator(hereinafter,
“URL”) of the searched information as well as that of the remote client in which the
10 information is desired to be stored; transmitting the remote storage request message by said
server; transmitting URL of said remote client and the web text desired to be stored to said
remote client by said server; and storing of the web text by said remote client, upon validity of
the selected path.